

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY

Oceňování lesů v České republice

Forest Evaluation in the Czech Republic

Student: Bc. Jarmila Dráberová

Vedoucí diplomové práce: Ing. David Slavata, Ph.D.

Ostrava 2011

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra veřejné ekonomiky

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jarmila Dráberová**
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202T055 Veřejná ekonomika a správa
Specializace: 02 Veřejná ekonomika a správa
Téma: **Oceňování lesů v České republice**
Forests Evaluation in the Czech Republic

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teorie oceňování lesů
 3. Tržní ocenění vybraného lesa
 4. Administrativní ocenění vybraného lesa
 5. Srovnání použitých metod a návrh opatření
 6. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

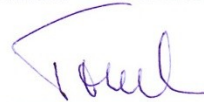
SEBERA, J. *Oceňování lesa*. 1. vyd. Brno: MZLU v Brně, 2004. 114 s. ISBN 80-7157-818-5.
BRADÁČ, A. *Teorie oceňování nemovitostí*. 8. přeprac. vyd. Brno: CERM, 2009. 753 s. ISBN 978-80-7204-630-0.
MATĚJÍČEK, J.; SKOBLÍK, J. *Oceňování lesa I*. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky v Agrospoj, 1993. 172 s. ISBN 80-7084-063-3.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. David Slavata, Ph.D.**


Datum zadání: 26.11.2010

Datum odevzdání: 29.04.2011



doc. Ing. Petr Tománek, CSc.
vedoucí katedry





prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně. Přílohu č. 1 jsem převzala od majitele lesního hospodářského celku.

V Ostravě dne 29. dubna 2011

.....
Bc. Jarmila Dráberová

OBSAH

1.	Úvod	7
2.	Teorie oceňování lesů.....	9
2.1.	Charakteristika oceňování.....	9
2.2.	Oceňování majetku a veřejná politika	9
2.3.	Funkce lesa	11
2.4.	Oceňování přírodních zdrojů, renta	12
2.5.	Ekonomická hodnota lesa	13
2.6.	Metody oceňování lesa.....	13
2.7.	Oceňování lesních porostů	16
2.8.	Oceňování lesních pozemků.....	19
2.9.	Hodnota lesa	22
2.1.	Administrativní oceňování lesů	24
2.1.1.	Administrativní oceňování lesního pozemku	24
2.1.2.	Administrativní oceňování lesního porostu	25
3.	Tržní ocenění vybraného lesa	28
3.1.	Charakteristika oceňovaného lesa.....	28
3.2.	Ocenění lesa výnosovou metodou	30
3.2.1.	Varianty hospodaření.....	34
3.3.	Ocenění lesa porovnávací metodou	38
3.4.	Výpočet tržní hodnoty	45
4.	Administrativní ocenění vybraného lesa.....	46
4.1.	Ocenění lesního porostu administrativní metodou	46
4.1.1.	Výpočet administrativní hodnoty lesního porostu dle § 35 – 37 OV	46
4.1.2.	Výpočet administrativní hodnoty lesního porostu dle § 40 OV	49
4.2.	Ocenění lesního pozemku administrativní metodou.....	51
4.3.	Výpočet administrativní hodnoty lesa.....	53

5.	Srovnání použitých metod a návrh opatření.....	55
5.1.	Zhodnocení tržního oceňování.....	57
5.1.1.	Metoda výnosová.....	57
5.1.2.	Metoda porovnávací	59
5.2.	Zhodnocení administrativního oceňování	60
5.2.1.	Oceňování dle § 35 - 37.....	60
5.2.2.	Oceňování dle § 40	61
5.3.	Návrh opatření	62
6.	Závěr	63
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	65
	SEZNAM ZKRATEK	
	SEZNAM PŘÍLOH	

1. Úvod

S lesem jsou spojeny určité hodnoty, které závisí od postavení uživatele. Pro majitele lesa je les zdrojem příjmů, které pramení z hospodaření v lese, zejména pak z prodeje dříví. Pro ostatní uživatele lesa jsou důležité jeho mimoprodukční funkce, které aktivně přispívají k ochraně a zlepšování životního prostředí. V poslední době je na tyto funkce, kladen stále větší důraz a to zejména ve spojení s trvale udržitelným rozvojem dané lokality. Tyto vedlejší – mimoprodukční funkce lesa můžeme nazvat pozitivní externalitou, protože existence lesa přináší užitek nejen jeho majiteli, ale také zcela zdarma ostatním uživatelům a tím celé společnosti. I když les patří mezi obnovitelné zdroje, jeho obnova se pohybuje v desítkách let.

Z ekonomického pohledu je les jako přírodní zdroj chápán jako jeden ze tří základních výrobních faktorů - půda, kdy dalšími dvěma jsou práce a kapitál, jejichž objem lze na rozdíl od půdy navyšovat. Půdy je na Zemi jen pevně dané množství, které naopak navyšovat nelze a vzhledem ke stálému růstu počtu obyvatel, se její hodnota naopak zvyšuje. I z těchto důvodů se již také na les nepohlíží jako na volný statek, ale les je dnes stále častěji považován za statek ekonomický.

To je také jedna z příčin, proč narůstá význam oceňování lesa a tedy stanovení nějaké konkrétní hodnoty, která je důležitá zejména pro majitele či správce lesa, kterým výsledná hodnota slouží jako významný podklad pro ekonomická rozhodnutí zvláště pak v době tržního hospodářství.

Cílem této práce je provedení ocenění konkrétního lesa a to dvěma oceňovacími metodami založenými na administrativním principu a dvěma metodami založenými na tržním principu s následnou analýzou a komparací zjištěných hodnot a jednotlivých použitých metod oceňování.

V rámci mé diplomové práce budu ověřovat dvě hypotézy. **První hypotéza** zní, že administrativním oceněním lesa zjistím menší hodnotu než oceněním tržním a vychází z předpokladu, že administrativní hodnoty neodpovídají trhu. **Druhá hypotéza** zní, že způsob hospodaření v lese má vliv na výslednou výnosovou hodnotu a je založena na možnosti modelování příjmů a výdajů v jednotlivých letech. Pro potvrzení nebo vyvrácení stanovených hypotéz použiji **metody oceňovací, metody analýzy, syntézy a metodu srovnání**.

Důvodem pro oceňování lesa je například změna vlastníka lesa nebo vyčíslení hodnoty z důvodu daňové povinnosti. Pro tyto dva důvody se provádí administrativní oceňování lesa, kdy se postupuje ve dvou krocích. Prvním krokem je ocenění lesního pozemku a druhým krokem je ocenění lesního porostu. Postup administrativního oceňování je přesně vymezen zákonem č. 151/1997 o oceňování majetku a o změně některých zákonů a jeho prováděcí vyhláškou

Popisu vlastností a funkcí lesa se budu věnovat v kapitole druhé, ve které také teoreticky popíšu principy tržního a administrativního oceňování v České republice. Kdy se zejména zaměřením na specifika spojená s oceňováním lesa. Další dvě kapitoly lze charakterizovat jako praktické kapitoly, protože v nich provedu ocenění lesa dle dvou základních principů oceňování uplatňovaných v České republice. Konkrétně ve třetí kapitole ocením les na tržních principech a ve čtvrté kapitole na principech administrativních. V páté kapitole následně provedu porovnání výsledných hodnot a na jejich základě pak potvrdím nebo vyvrátím pracovní hypotézy.

Potřebné informace pro sepsání diplomové práce budu čerpat z odborné knižní literatury, z podkladů dostupných na internetu, z relevantních dokumentů a informací získaných od majitele lesa a také z informací od odborného lesního hospodáře. Při administrativním oceňování budu vycházet z oceňovací vyhlášky platné ke dni ocenění.

2. Teorie oceňování lesů

Les je určitým druhem majetku, jehož hodnota je pro jeho majitele či obhospodařovatele důležitým prvkem při ekonomických rozhodováních. Z tohoto důvodu musí existovat stanovené postupy, jak tento majetek ocenit. V rámci České republiky se při administrativním oceňování lesa vychází ze zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů. Tržní oceňování se provádí dle vhodné oceňovací metody. Při oceňování lesních porostů by měl být vždy brán ohled také na ekologické – mimoprodukční funkce lesa.

2.1. Charakteristika oceňování

Oceňování je souborem činností, kdy je danému předmětu, souboru práv prisuzován peněžní ekvivalent. Základem při oceňování je nutnost rozlišovat pojmy cena a hodnota, oba tyto pojmy bývají často zaměňovány, i když jejich význam je odlišný. Oporu pro správné používání těchto dvou výrazů nenalezneme ani v platných zákonech. Jaký je tedy mezi těmito dvěma pojmy rozdíl, je uvedeno na dalších řádcích.

Hodnota není skutečně zaplacenou, požadovanou nebo nabízenou cenou. Je to ekonomická kategorie, vyjadřující peněžní vztah mezi zbožím a službami, které lze koupit, na straně jedné a prodávajícími a kupujícími na straně druhé. Při stanovení hodnoty se jedná o odhad.¹ Znalec až na výjimky určuje hodnotu věci či majetku, nikoliv jeho cenu. Existuje řada hodnot, podle toho jak jsou definovány, jaké vlastnosti věci vyjadřují. Každá hodnota může být vyjádřena jiným číslem. Při oceňování se používá více oceňovacích metod, jak bude dále uvedeno. Podle toho jaká je použitá metoda, se také nazývá výsledná hodnota.

Cena je peněžním vyjádřením hodnoty; ukazuje, jaké částky je nutné se vzdát, aby mohl být získán určitý statek nebo služba.² Pojem cena je používán pro požadovanou, nabízenou nebo skutečně zaplacenou částku za zboží nebo službu. Dá se tedy říci, že hodnota se stává cenou v okamžiku prodeje dané věci.

2.2. Oceňování majetku a veřejná politika

Veřejná politika je souhrnem několika dílčích politik. Cílem veřejné politiky je uspokojení těch potřeb společnosti, které se shodují s veřejným zájmem, na němž se společnost předem

¹ Bradáč, (2004).

² Heřman, (2005).

dohodla. Oceňování majetku, konkrétně lesa spadá do politiky zemědělské, do politiky životního prostředí a do politiky lesnické. Politiku lesnickou lze považovat za součást politiky životního prostředí, která ovlivňuje proces oceňování lesa a jeho výslednou hodnotu zejména poskytováním dotací majitelům lesa nebo lesním hospodářům, obdobně jako politika zemědělská.

Lesnická politika má společné prvky i s politikou zemědělskou, kdy jsou konkrétně poskytovány dotace z Programu rozvoje venkova z OSY II, která má za cíl zvýšení biologické rozmanitosti, zachování a rozvoj zemědělských a lesnických systémů. Dalšími cíli, kterých je dosahováno za pomoci dotací, jsou všestranný rozvoj kraje či obce a zlepšování životního prostředí a krajiny. Dotace mohou být poskytovány z fondů na evropské úrovni, např. Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova, a na lokální úrovni se může například jednat o finanční příspěvky na hospodaření v lesích z rozpočtu kraje.

Poskytované dotace jsou při oceňování lesa započítávány do jeho konečné hodnoty a hodnotu lesa zvyšují. Využití těchto dotací vede k lepšímu obhospodařování lesa, který pak plní i své specifické - mimoprodukční funkce, které nejsou v naší zemi zatím nijak ohodnocovány, mluvíme o nich jako o pozitivní externalitě. Mezi tyto funkce patří poskytování prostoru pro rekreaci, tvorba kyslíku a odstraňování škodlivých látek ze vzduchu, dále je to krajinaotvorba, vysoká biodiverzita, ochrana proti erozím a protipovodňová ochrana.

Podpora hospodaření v lesích formou různých finančních příspěvků musí být poskytována také v souladu s příslušnými ustanoveními lesního zákona a pravidla pro její poskytování jsou každoročně zakotvena v příloze k zákonu o státním rozpočtu.³

Z hlediska tvorby, subjektů a rozsahu veřejné politiky ji můžeme rozčlenit na politiku lokální, národní a evropskou.⁴ Se vstupem České republiky do Evropské unie se národní zemědělská politika ČR stala součástí evropské společné zemědělské politiky, která patří mezi nejstarší části hospodářské politiky Evropské unie.

S přijetím společné zemědělské politiky musí také dojít ke sjednocení cílů evropské i národní zemědělské politiky. Mezi dva základní cíle společné zemědělské politiky (dále jen SZP) patří podpora evropských zemědělců, aby byli konkurenceschopní a podpora rozvoje venkova. Za

³ www.eagri.cz, (2010)

⁴ Halásek, D., (2010)

pomoci těchto cílů SZP pomáhá naplňovat důležité úkoly EU, mezi které mimo jiné patří ochrana životního prostředí.

2.3. Funkce lesa

Tyto funkce můžeme rozdělit na dvě základní skupiny a to produkční a mimoprodukční funkce. Do první skupiny je les zařazen jako zdroj dříví, který poskytuje cennou obnovitelnou surovinu využívanou ve výrobě a spotřebě. Druhá skupina je mnohem obsáhlejší a patří do ní ty funkce lesa, které si mnohdy ani lidé neuvědomují a berou je jako automatickou věc a z tohoto pohledu pro ně nemá les ani velkou hodnotu. Ovšem v dnešní době, kdy je kladen důraz na ekologii, získávají právě tyto funkce svou opodstatněnou hodnotu.

Mezi základní mimoprodukční funkce lesa patří:

- Les jako krajinný prvek, který má vysokou biodiverzitu. Existuje rozdíl v biodiverzitě lesa přírodního a lesa hospodářského. V přírodním lese je biodiverzita vyšší, protože v ní jsou zastoupena všechna vegetační patra a věkové kategorie stromů.
- Les jako místo pro rekreaci. Les je velmi často využíván lidmi pro rekreaci, pro jeho celkové blahodárné působení na psychiku lidí. I k plnění této funkce by mělo být přihlíženo při oceňování lesa jako celku.
- Lesy jako zdroj kyslíku. Les zachycuje prachové částice a podílí se na odstraňování některých škodlivých látek, jako je například oxid uhličitý, ze vzduchu. Odpovídající obnova a údržba lesa je pokládána za jeden z možných způsobů snižování množství tohoto oxidu v atmosféře.
- Les jako ochrana proti erozím. Výsadba a údržba lesů do lesních pásů má pozitivní vliv na erozi půdy zejména ve svažitých terénech.
- Les jako stabilizátor klimatu. Les je považován za ekosystém, který má největší konstantou drsnosti, tzn., že klade největší odpor proti větrům.
- Les dokáže vytvořit specifické mikroklima, které umí snižovat teplotní výkyvy a dále také dokáže udržet celkově vlhčí podnebí.
- Les jako důležitá protipovodňová ochrana. Kořenový systém lesa a mechové patro mají vysokou absorpční schopnost a snižují tak extrémní odtoky z lesních povodí. V současné době se stále častěji vyskytují tzv. stoleté povodně, kdy jejich společným

jmenovatelem bohužel bývá fakt, že se objevují na místech, kde proběhlo významné odlesnění.⁵

- Existenční hodnota – také tato hodnota nepatří mezi ty, které sou automaticky započítány do ceny lesa, tato hodnota vyplývá z určitého povědomí o potřebě zachování přírody.⁶

2.4. Oceňování přírodních zdrojů, renta

Les patří mezi přírodní zdroje, jejichž užívání přináší lidem užitek, proto také lidé z počátku ohodnocovali lesy dle očekávaného užitku. Na základě tohoto postupu je oceňování podle skutečných výnosů spojených s využíváním přírodních zdrojů považováno za historicky původní oceňovací metodu.

Za zakladatele oceňování přírodních zdrojů je považován David Ricardo (1172-1823). Ricardo je autorem teorie rentního oceňování přírodních zdrojů. Tato oceňovací teorie je založena na rozdělení přírodních zdrojů na nevyčerpatelné a vyčerpatelné. U obou uvedených zdrojů je základem pro oceňování výnosová metoda, která u nevyčerpatelných zdrojů oceňuje věčnou rentu a u zdrojů vyčerpatelných rentu dočasnou.⁷

Pokud oceníme přírodní zdroje rentním oceňováním můžeme pak s těmito hodnotami dále pracovat a to hned v několika ekonomických oblastech:

- národohospodářské plánování – pokud zjistíme hodnotu přírodních zdrojů, můžeme ji započítat do národního bohatství jako zdroj společenského vývoje,
- kalkulace efektivnosti – po peněžním ocenění přírodních zdrojů se jejich hodnota započte do celkové nákladovosti produkce a u procesů náročných na tyto zdroje dojde ke snížení jejich efektivnosti,
- cenová tvorba – do konečné ceny výrobků musí být renta zahrnuta, samotnou cenou lze také zvýšit tlak na snižování výrobní spotřeby surovin, vyšší cena lépe umožní alokovat přírodní omezené zdroje,
- finanční pravidla – tato pravidla umožňují takové rozdělení společenských fondů, které zaručuje kontinuitu a racionalitu reprodukce přírodních zdrojů.

⁵ www.wikipedia.cz, (2010).

⁶ Sebera, (2004).

⁷ Slavata, (2008).

Samotná renta představuje aspekt rozdělování důchodů i zdrojů, zabezpečuje rovnováhu mezi disponibilitou přírodních zdrojů a společenskou poptávkou po jejich využívání. Renta je toková veličina závislá na čase, která vyjadřuje cenu služby půdy.

Renta také vyjadřuje určitou úsporu společenské práce. Je to vyjádření rozdílů mezi společenskými náklady, které jsou nutné pro výrobu stejného produktu dvěma různými postupy. Při tom prvním jsou využívány nejhorší nebo také žádné přírodní zdroje a v druhém jsou využívány oceňované přírodní zdroje.⁸

2.5. Ekonomická hodnota lesa

Při určování ekonomické hodnoty přírodních zdrojů je nutné, aby byly zohledněny všechny skutečné společenské náklady spojené s využíváním přírodních zdrojů. Při určování této ekonomické hodnoty se přihlíží k jednotlivým typům hodnot přírodních zdrojů. V průběhu oceňování je nutné brát zřetel na následující hodnoty:

- přímá užitná hodnota – patří mezi nejčastější zdroje ekonomické hodnoty, kdy se jedná o hodnotu spojenou s přímým využitím lesa, například těžba dřeva nebo zdroj genetických informací,
- nepřímá užitná hodnota – zakládá se na primárních ekologických funkcích lesa a většinou se o ni neuvažuje jako ekonomické hodnotě, ale její význam pro existenci života na Zemi je nezastupitelný,
- opční hodnota – ani tato hodnota nebývá příliš často zohledňována, vztahuje se k budoucí nabídce a poptávce po službách biogeocenóza (suchozemské společenství rostlin a organismů ve vzájemných vztazích s neživými složkami ekosystému ustálenými na daném území).

2.6. Metody oceňování lesa

Cenu lesa lze kalkulovat dvěma způsoby. Tato cena vyjadřuje význam lesa spojený s jeho dřevoprodukční a výrobní funkcí.⁹ Výsledná hodnota lesa získaná jeho oceněním je součtem hodnot zjištěné ceny lesního pozemku a zjištěné ceny lesního porostu, tento způsob získání konečné hodnoty se používá při oceňování lesa u obou přístupů oceňování. Na základ metody,

⁸ Matějček, Skoblík, (1993).

⁹ Seják, (1999).

dle kterého má být ocenění lesa provedeno, existují také dva filozoficky odlišné způsoby pohledu. První typ oceňování je založen na základě nejvyššího čistého výnosu z lesa a druhý na základě nejvyššího čistého výnosu z půdy.

Oceňování na základě nejvyššího čistého výnosu z lesa

Základem pro tento princip oceňování byl pohled jeho zastánců na les, který oni vnímali jako harmonické a neoddělitelné společenství tří složek: porostů, pozemků a ovzduší. Zastánci tzv. školy produktivity formulovali své zásady a postoje již na počátku 18. století, kdy většina lesů byla v rukou státu nebo větších feudálních vlastníků a původní les byl považován za dar přírody a jeho cenu nešlo stanovit jinak než odvozením od výnosu z lesa. Úkolem hospodaření bylo udržení podstaty lesního celku, který je složen z narostlých hmotných zásob na plodící lesní půdě. Plnění tohoto úkolu mělo vést k zaručení trvalosti a nepřetržitosti výtěže. Čistý roční výnos z lesního majetku se odvozoval jako rozdíl mezi hrubými výnosy (těžba dříví) a náklady vynaloženými na obnovu lesa a jeho správu.¹⁰ Jednou z běžných modifikací vzorce určeného pro stanovení čistého výnosu z lesa je tato:

$$r = A_u + \sum D_q + N - (c + u \times v + s) \quad (2.1)$$

kde r čistý roční výnos z lesa

A_u hodnota mýtních těžeb (těžeb porostů ve věku u)

D_q hodnota probírek po odečtení těžebních nákladů

N případné vedlejší výnosy

c náklady na zalesnění, na zajištění kultury

u doba obmýtí jednotlivých dřevin v hospodářské skupině normálního lesa

v průměrné roční správní náklady vztažené na normální paseku

Přehled základních lesnických pojmů je uveden v příloze č. 1 této práce.

Tento názor na hodnotu lesa pochází z doby, kdy ještě existovala robotní povinnost, která se vztahovala také na práci v lese. Z tohoto důvodu byly náklady na obnovu lesa a těžbu dříví v porovnání s výnosy minimální. A i když toto pojetí obsahuje mnoho správných prvků ryze

¹⁰ Sebera, (2004).

lesnického nazírání, v konečném důsledku vedlo k vysokým dobám obmýtí, k předržování zralých, mýcení schopných porostních zásob a zanedbávání probírek.¹¹

Oceňování na základě nejvyššího čistého výnosu z půdy

Základy této metody spadají na počátek 19. století, kdy postupně došlo k významným změnám ve vlastnictví lesa. Noví vlastníci již na les nepohlíželi jako na dar přírody nebo dědictví doby minulé a požadují, aby úroky z investic do lesního hospodářství byly v co nejkratší době a v co nejvyšší míře vráceny. Tyto myšlenky jsou součástí tzv. školy rentability, která významně ovlivnila svým přístupem lesní hospodářství v Rakousku-Uhersku a v Německu.

Zásadní úvahy této školy vycházejí z nezalesněného pozemku, který je přirovnáván k pozemku zemědělskému. Půda je považována za základní kapitál, za oběžný kapitál je považován kapitál k založení a udržování lesních porostů. Aby les vrátil úroky z vloženého kapitálu, musí být porost vytěžen v době finančně nejvýhodnější. Při splnění této podmínky lze očekávat i návrat úroků ze základního kapitálu a popřípadě také zisk. Čistý výnos z každého porostu se dostavuje pravidelně na konci obmýtí a je rozdílem mezi součtem hrubých výnosů a součtem provozních nákladů, přepočtených na konec obmýtí pomocí složeného úrokování.¹²

$$R = A_u + D_a \times 1,0p^{u-a} + D_b \times 1,0p^{u-b} + \dots - c \times 1,0p^u - v \times \frac{1,0p^{u-v}}{0,0p} \quad (2.2)$$

- kde R periodický čistý výnos
A_u výnos z mýtní těžby po odečtení těžebních nákladů
D_{a, b} výnos z probírek
c náklady na obnovu lesa
p úroková míra
v správní náklady
u obmýtí

V rámci školy rentability se při oceňování lesa hodnota porostů stanovovala samostatně. Každý z porostů byl považován za samostatnou jednotku a les pak za pouhý součet porostů. Negativum této školy spočívalo ve vyřazování řady dřevin z lesa, které sice nezajišťovaly

¹¹ tamtéž.

¹² tamtéž.

maximální výnos, ale měly pozitivní vliv na výnos z lesa, ve kterém bylo uplatňováno nepřetržité, trvalé hospodářství.¹³

2.7. Oceňování lesních porostů

Jak již bylo zmíněno, výsledná hodnota lesa je součtem ocenění lesních porostů a lesních pozemků. Dle stávající právní úpravy jsou lesní porosty považovány za součást pozemků, ale jejich oceňování se provádí v celé řadě oceňovacích postupů, metod a účelů vždy samostatně. Při oceňování lesních porostů lze použít tři základní postupy:

- tržní oceňování s použitím těchto metod:
 - nákladová hodnota porostu,
 - očekávaná hodnota porostu,
 - mýtní hodnota porostu,
 - metoda věkových hodnotových křivek,
 - metoda věkových hodnotových faktorů,
- administrativní oceňování na základě zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a jeho platné prováděcí vyhlášky,
- výpočtem z taxačních veličin, cen dříví a nákladů.¹⁴

Vzhledem k nedostatku spolehlivých informací z důvodu nízkého počtu uskutečněných tržních případů a z velké různorodosti lesních porostů se pro výpočet hodnoty porostů používají metody založené na výpočtu z taxačních veličin. Hodnota porostů je pak závislá na jejich věku. S přibývajícím věkem hodnota porostů stoupá až do okamžiku, kdy by snížení kvality dřeva bylo vyšší než hodnotový přírůst. Ve věku 30 až 40 let převažují většinou náklady nad výnosy. Teprve až ve věku 70 let porostu, u některých druhů dřevin i později, je možno uvažovat o ekonomicky výhodném smýcení porostu. V prvním období se pro výpočet hodnoty používá nákladová hodnota porostu, v období, kdy již očekáváme výnos, se používá očekávaná hodnota porostu a v období finančního obmýtní se používá hodnota mýtní výtěže.

¹³ Sebera, (2004).

¹⁴ tamtéž.

Nákladová hodnota porostu

Tato metoda se používá u porostu ve věku 0-30 let a je vlastně rozdílem všech nákladů vynaložených na porost do daného data a výnosů, které porost do tohoto data poskytl. Autorem této metody je Faustmann. Do nákladu se započítávají i náklady na péči o mladé porosty a kultury. Výnosy lze získat například u jehličnatých stromků z probírek, kdy jsou tyto stromky prodávány jako vánoční.

$$HK_m = (B + V) \times (1,0p^m - 1) + \sum c_i \times 1,0p^{m-i} - N_j \times 1,0p^{m-j} - D_a \times 1,0p^{m-a} \quad (2.3)$$

kde	B	hodnota půdy
	V	kapitál správních nákladů
	D _a	výnos z probírek, pokud byly realizovány
	a	rok realizace probírek
	N _j	případné vedlejší výnosy
	j	rok vzniku vedlejších výnosů
	m	věk porostu v době oceňování (max. 30 až 40 let)
	c _i	náklady ve věku porostu, kdy byly vynakládány na dosažení zajištěné kultury
	i	věk porostu, kdy byly vynakládány náklady na dosažení zajištěné kultury

Použití této metody je vhodné při určování výše škody u mladších porostů, tak aby došlo k náhradě ztracených nákladů.¹⁵

Očekávaná hodnota porostu

Autorem této metody je Oetzel (1854). Metodu je vhodné používat u těch lesních porostů, jejichž věk již nevyhovuje podmínkám oceňování dle nákladové metody oceňování porostu a ještě ani není vhodné použít oceňovací metodu založenou na zjišťování hodnoty mýtní výtěže. Je vhodná pro porosty ve věku 40 let a $u - 20$ (u = obmýti). Touto metodou zjišťujeme současnou hodnotu budoucích výnosů. Jedná se o rozdíl souhrnu všech očekávaných příjmů z porostu prolongovaných k obmýti a diskontovaných k roku m a očekávaných nákladů diskontovaných k témuž roku. Mezi příjmy patří očekávaná mýtní výtěž v době obmýti, probírky, přidružené těžby. Náklady tvoří správní náklady a náhrada za nevyplacenou půdní rentu.

¹⁵ Sebera, (2004).

$$HE_m = \frac{A_u + \sum D_n \times 1,0 p^{u-n} - (B+V) \times (p^{u-m} - 1)}{1,0 p^{u-m}} \quad (2.4)$$

kde A_u hodnota mýtní výtěžky v u

D_n hodnota jednotlivých probírek, realizovaných v různém věku porostu

B hodnota půdy

V kapitál správních nákladů

u obmýti

Spolehlivost této oceňovací metody ovšem velmi závisí na věku porostu. Pokud je oceňovaný lesní porost mladší, tak ve vzorci více působí prolongace a diskontace. Pokud je lesní porost starší a jeho věk se blíží době obmýti, tzn., že lesní porost dosáhl takového věku, že je již vhodná doba pro jeho těžbu, je výpočet tržní hodnoty vypočítaný s pomocí této metody spolehlivější.¹⁶

Mýtní hodnota porostu

Při použití této metody zjišťujeme hodnotu vytěženého porostu nebo se tato hodnota odvozuje pro stojící oceňovaný porost pomocí hmotových nebo výnosových a sortimentačních tabulek. U prvního postupu se ocení vypočtené objemy hmoty dle vyrobených druhů dříví a od nich se odečtou náklady vynaložené na těžbu. Pokud se oceňuje stojící porost, tak se porostní zásoba zjišťuje např. průměrkováním (dle průměru kmene). Sortimentace se provádí na základě skutečně dosahovaných sortimentů běžných v dané oblasti. Následně se pro jednotlivé sortimenty zjistí v dané lokalitě běžně dosahované ceny dříví v Kč/m³. Po zjištění předchozích hodnot se stanoví hrubý prodejní výnos. Od tohoto výnosu se odečtou výrobní náklady, které jsou obvyklé na výrobu dříví v dané lokalitě a k datu provádění ocenění.¹⁷

Metoda věkových hodnotových křivek

Tato metoda využívá hodnoty získané některou z předcházejících metod, kdy jednotlivé hodnoty porostu představují samostatnou funkci. Její průběh můžeme vyjádřit křivkou s použitím úrokové míry. Při použití určitého obmýti, téže dřeviny a bonity lze jednotlivé

¹⁶ Sebera, (2004).

¹⁷ Matějiček, Skoblík, (1993).

hodnoty vyrovnat a tím získáme VHK, která začíná obnovními náklady c a končí mýtním výnosem ve věku u . Hodnoty jednotlivých křivek lze také vyjádřit ve formě tabulek.¹⁸

Metoda věkových hodnotových faktorů

Základem pro tuto metodu jsou dle Glasera VHK, protože tzv. přibližnými metodami lze lépe dospět k reálnějším výsledkům než přesnými vzorci. Tato metoda byla poprvé oficiálně zavedena v Německu, kde se používá i dnes k odvození výše škod na lesních porostech a také pro účely pojištění. Hodnota se vypočítává dle Glaser-Blumeho vzorce:

$$H_a = [(A_u - c) \times f + c] \times B_a \quad (2.5)$$

kde A_u hodnota mýtního porostu
 c náklady na zajištěnou kulturu
 f věkový hodnotový faktor
 B_a zakmenění oceňovaného porostu

Vzorec 1.5 se používá jako základ pro současné platné úřední ceny v České republice. Důležitým krokem při oceňování dle této metody je způsob stanovení modelu vývoje hodnoty porostu v době obmýti. Pro správné využití je také nutná znalost nákladů a výdajů.¹⁹

2.8. Oceňování lesních pozemků

Podle katastrálního zákona je pozemek část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí územní správní jednotky nebo hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí držby, hranicí druhů pozemků, atd. Z pohledu soukromého vlastníka je půda pokládána za kapitál se směnnou hodnotou. Stanovování hodnoty lesního pozemku by mělo vycházet z toho, že půda není výrobek, ale je to omezený přírodní zdroj.

Samotné ocenění lesního pozemku se dnes provádí na základě tří způsobů:

- A. **Komparativní metoda**: odvození ceny od ceny podobného statku
- B. **Nákladová metoda**: podle nákladů nutných k získání daného statku
- C. **Výnosová metoda**: podle užitečných efektů, které zdroj poskytuje²⁰

¹⁸ Sebera, (2004).

¹⁹ Sebera, (2004).

Mezi komparativní metody patří:

Hodnota lesní půdy, odvozená na základě porovnání s tržní cenou

Tato metoda se používá zejména v západní Evropě a je založena na shromažďování cen pozemků z již uskutečněných prodejů v centrálním registru. Tyto ceny se shromažďují v databance, do které má přístup pouze autorizovaný odhadce, který také určí hodnotu konkrétního pozemku a to srovnáním minimálně 15 cen obdobných pozemků. Tuto metodu bohužel nelze použít v naší zemi, protože počet uskutečněných prodejů zejména lesních nemovitostí je velmi nízký.

Hodnota lesní půdy, odvozená na základě porovnání s cenami zemědělských půd

Tato oceňovací metoda vychází z teorie, že lesní pozemek má třetinovou hodnotu zemědělského pozemku a poloviční hodnotu pastviny, protože lesní pozemek nedokáže každoročně nikoho uživit. Často se při této metodě zjednodušeně používá poměr 3:2:1, který vyjadřuje cenu pozemku zemědělského, ceny pastviny a ceny pozemku lesního. Tato oceňovací metoda se používá například ve Švýcarsku.

Nejvýznamnější nákladovou metodou je:

Nákladová hodnota pozemku

Tato metoda se dnes již běžně nepoužívá a vycházela z předpokladu, že majitel je nucen pozemek prodat ještě před založením trvalého porostu. Cena se odvíjí od nákladů spojených s pořízením a údržbou pozemku.

Nejvíce postupů oceňování lze provést za pomoci výnosové metody:

Hodnota lesní půdy odvozená z očekávaného výnosu

Tato metoda vychází z teorie školy čistého výnosu z půdy, kdy se hodnota půdy rovná kapitalizované věčné periodické rentě. Periodická renta se skládá z prolongovaných příjmů

²⁰ Sebera, (2004).

zmenšených o prolongované výdaje k době obmýetí. Hodnota lesní půdy se vypočte podle Faustmannova vzorce:

$$B_u = \frac{A_u + \sum D_n \times 1,0p^{u-n} + N_q \times 1,0p^{u-q} - c \times 1,0p^u}{1,0p^u - 1} \quad (2.6)$$

kde A_u hodnota mýtní výtěže porostu

D_n výnosy z probírek v různých časových okamžicích n po odečtení nákladů

N_q výnosy z vedlejších užiteků ve věku q po odečtení nákladů

c náklady na kulturu

Dle tohoto vzorce závisí hodnota lesní půdy na několika faktorech, kterými jsou: mýtní výnosy, výnosy z předmětních těžeb, správní náklady. Hodnotu pozemku nejvíce ovlivňuje zvolená úroková míra a délka obmýetí.²¹

Hodnota lesní půdy dle Gofmana

Tato metoda vychází rovněž z periodické renty. Úroková míra má také u této metody velký význam. V závislosti na úrokové míře rychle klesá hodnota kapitalizačního činitele pod 1 a lesní půda tak ztrácí podíl z celkové hodnoty lesa. Pro výpočet se používá vzorec:

$$K = \frac{R_G}{1,0p^u - 1} \quad (2.7)$$

kde R_G čistý výnos za dobu obmýetí (rozdíl hrubých výnosů a nákladů bez použití faktoru času)

Hodnota lesní půdy dle metody NPV

Jiný název pro tuto metodu je metoda čisté současné hodnoty. Podstatou této metody je porovnávání vynaloženého kapitálu s výnosy, které můžeme od investice očekávat. Diskontováním se provádí přepočet výnosů a nákladů různých období na hodnotu současnou. Pro tuto metodu se používá vzorec:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{V_t - N_t}{(1+i)^t} \quad (2.8)$$

kde T doba životnosti investice

²¹ Sebera, (2004).

V_t očekávaný výnos v roce t

N_t očekávaný náklad v roce t

$\frac{1}{(1+i)^t}$ diskontní faktor pro období t

Hodnota půdy odvozená z důchodové hodnoty lesa

Tato metoda vychází z reálně dosahovaných výnosů nebo z reálného stavu lesa. Při určení hodnoty půdy se vychází z důchodové hodnoty lesa, ale normální zásoba byla upravována, aby nedocházelo k podhodnocování lesních pozemků.

Metod pro hodnocení lesních pozemků je ještě mnohem více, některé jsou pro doplnění pouze vyjmenovány:

- výpočet dle Martineita,
- výpočet dle Baura,
- výpočet dle Freye,
- výpočet dle Riebela.²²

V rámci používání výše uvedených metod a vzorců je ovšem nutné zdůraznit, že platí pouze za určitých podmínek: naturální i peněžní výnosy a hodnota lesního majetku se zvyšuje, existuje jistota vlastnictví, existuje likvidita lesního majetku a příjem renty, správa a vedení lesního podniku je pohodlná a finančně málo náročná, délka produkční doby je věcí vlastníka, úroková míra s růstem porostu klesá, existuje osobní hodnocení lesního pozemkového majetku z důvodu obliby a nepřímých výhod.²³

2.9. Hodnota lesa

Pod tímto pojmem rozumíme hodnotu lesního porostu a hodnotu lesního pozemku. Hodnotu lesa můžeme zjistit za pomoci následujících způsobů:

- srovnání s tržní hodnotou obdobných objektů,
- součtem hodnot pozemku a porostu,
- výnosovou metodou,
- kombinací metod.

²² Sebera, (2004).

²³ Matějček, (2006).

Hodnota lesa zjištěná na základě srovnání s tržní hodnotou obdobných subjektů

Tato metoda hraje při určování tržních cen důležitou roli, která se ale bohužel opírá o databázi realizovaných prodejů lesních majetků. V ČR není trh s lesním majetkem příliš rozvinutý a z toho důvodu není vypovídací schopnost této metody vysoká.

Hodnota lesa jako součet hodnot pozemku a porostu

Tato metoda je založena na samostatném zjištění ceny lesního pozemku a lesního porostu a následném součtu těchto hodnot. Abychom dosáhli co nejpřesnějších výpočtů, je nutné brát v úvahu věk porostu a také jeho různorodost a různé stáří lesních dřevin.

Výnosová hodnota lesa

Tato metoda má další dvě varianty, kterými se zohledňuje především pravidelnost věkových stupňů v hospodářských skupinách. První varianta je založena na předpokladu, že rozdělení věkových stupňů je pravidelné. Základem této metody jsou pravidelné a trvalé roční výnosy při pravidelných ročních nákladech. Čistý roční výnos je pak rozdílem mezi výnosy a náklady. Zvolená úroková míra opět výrazně ovlivňuje výslednou hodnotu. Při použití běžné úrokové míry vychází konečná hodnota lesa nízká. Hodnotu lesa lze zvýšit použitím lesní úrokové míry.

Druhá varianta se používá při oceňování lesů, které mají nepravidelné rozložení věkových tříd. Tato varianta je založena na použití parciální důchodové metody. Parciální výnosové metody se pak používají až do doby pravidelné roční renty. Výpočet lze provádět dvěma způsoby podle rozsahu nepravidelnosti a podle možnosti těžby přebytků zásob v dohledné době a to:

- statické řešení,
- dynamické řešení.

Kombinace porovnávací a výnosové metody

Podle Zádrapy (2001) je výsledek porovnávací metody matematicky nejpřesnější a také nejlepší pro odhad tržní hodnoty, ale v praxi se tímto postupem nezíská nejlepší výsledek, zejména pak u rostoucí velikosti lesního majetku. Proto Zádrapa navrhuje používat metody

výnosovou a porovnávací jako metody komplementární. Konečná tržní hodnota lesa se následně vypočte jako vážený průměr porovnávací a výnosové metody.²⁴

2.1. Administrativní oceňování lesů

Proces oceňování lesa, jehož výsledkem je úřední cena, probíhá dle platné legislativy, zejména dle zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (dále jen zákon o oceňování majetku) a dle vyhlášky o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen oceňovací vyhláška). Ke dni 13. 2. 2011 je platná oceňovací vyhláška č. 364/2010 Sb. ze dne 6. prosince 2010.²⁵ V § č. 1 této vyhlášky je uvedena charakteristika oceňovací vyhlášky, která říká že: „Tato vyhláška stanoví ceny, koeficienty, přírážky a srážky k cenám a postupy při uplatnění způsobů oceňování věcí, práv, jiných majetkových hodnot a služeb.“²⁶

Zjišťování úředních cen lesa je nezbytné z mnoha důvodů, mezi které patří:

- daňové důvody,
- majetkové převody,
- potřeba ocenění pro podnikatelské záměry,
- nedokončené restituce.²⁷

2.1.1. Administrativní oceňování lesního pozemku

Dle oceňovacího zákona se lesní pozemek oceňuje výnosovým a porovnávacím způsobem podle plošně převládajících souborů lesních typů. Základní ceny lesních pozemků a další doplňující údaje potřebné pro stanovení ceny jsou uvedeny v oceňovací vyhlášce, konkrétně se oceňování provádí dle §30 oceňovací vyhlášky.²⁸ Cena lesního pozemku je součtem cen pozemků v jednotlivých porostních skupinách, které se vyskytují na ploše oceňovaného

²⁴ Sebera, (2004).

²⁵ www.mfcr.cz, (2011).

²⁶ vyhláška č. 364/2010 Sb.

²⁷ Sebera, (2004).

²⁸ zákon č. 151/1997 Sb.

lesního pozemku.²⁹ Ceny jednotlivých souborů lesních typů jsou uvedeny v příloze č. 24 oceňovací vyhlášky

Základní cena lesního pozemku se upravuje srážkami podle přílohy č. 25 a násobí se koeficientem prodejnosti K_p dle přílohy č. 39 oceňovací vyhlášky. V příloze č. 25 jsou lesy a další vlivy rozděleny do sedmi kategorií: lesy imisní, lesy zvláštního určení, tvar lesních pozemků, omezené hospodaření na lesních pozemcích, lesní pozemek na antropogenní půdě, zhoršené odtokové poměry na lesním pozemku a lesní pozemky s terénními překážkami. Nejvyšší srážka se uplatňuje u imisních lesů v pásmu ohrožení A a její výše je 60 %. Upravená základní cena lesního pozemku musí být minimálně 1 Kč/m².

2.1.2. Administrativní oceňování lesního porostu

Lesní porost se dle oceňovacího zákona oceňuje nákladovým a výnosovým způsobem. Základem pro oceňování jsou považovány skupiny lesních dřevin a to podle jejich zastoupení v lesním porostu, věku, obmýtí a zakmenění. V oceňovací vyhlášce je uveden postup zjištění základní ceny lesních porostů a postup následných úprav základní ceny podle kategorií lesa, hospodářského tvaru lesa, poškození porostu a další vlivy, které působí na produkci dřeva. Samotné oceňování se pak provádí dle § 35 - § 40 oceňovací vyhlášky. Dalším potřebným podkladem pro oceňování lesního porostu je podklad obsahující údaje o lesním porostu vypracovaný dle zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon. Pokud tento podklad nebyl vyhotoven, musí se potřebné údaje zjistit podle skutečnosti.³⁰ Podle části páté oceňovací vyhlášky se porosty člení na:

- lesní porost na lesním pozemku,
- lesní porost na nelesním pozemku,
- nelesní porost.

Oceňování lesního porostu na lesním pozemku

Cena lesního porostu na lesním pozemku je součtem cen jednotlivých skupin lesních dřevin, které jsou uvedeny v příloze č. 26 oceňovací vyhlášky v poměru jejich plošného zastoupení. Při výpočtu ceny jednotlivých skupin se vychází z následujícího vzorce:

²⁹ Seják, (1999).

³⁰ zákon č. 151/1997 Sb.

$$H_a = [(A_u - c) \times f_a + c] \times B_a \quad (2.9)$$

kde A_u hodnota mýtního porostu
 c náklady na zajištěnou kulturu
 f věkový hodnotový faktor
 B_a zakmenění oceňovaného porostu

Potřebné údaje o zastoupení dřevin v lesním porostu, o jejich věku, zakmenění a bonitním stupni se zjistí z lesního hospodářského plánu (dále jen LHP) nebo z lesní hospodářské osnovy (dále LHO). LHP se používá u lesů s rozlohou nad 50 ha a LHO se používá u lesů menších než 50 ha. Zjištěné údaje je nutné porovnat se skutečným stavem. V příloze č. 27 oceňovací vyhlášky jsou uvedeny převodní tabulky bonitních stupňů lesních dřevin, kdy se v případě rozdílu mezi zjištěnými relativními bonitami z lesního hospodářského plánu/osnovy a výsledkem převodu dle přílohy č. 27, použije hodnota relativních bonit z výše uvedené přílohy.³¹

Z lesní hospodářské osnovy/plánu se také přebírá údaj o obmýtí. Zjištěná výše obmýtí se porovnává s přílohou č. 28 oceňovací vyhlášky a pro výpočet se použije pouze obmýtí v rozsahu stanoveném v uvedené příloze.

Příloha č. 29 oceňovací vyhlášky uvádí náklady na m² zajištěné kultury podle skupin dřevin. Náklady na zjištěnou kulturu zahrnují výdaje na založení lesního porostu, na potřebnou ochranu kultury, na odvrácení případných rizik a na ošetřování kultury. Z přílohy č. 30 oceňovací vyhlášky zjistíme věkový hodnotový faktor pro příslušné obmýtí.

Po dosazení všech potřebných hodnot do vzorce č. 1.9 zjistíme základní cenu (dále jen ZC) lesního porostu, kterou následně upravíme podle § 37 oceňovací vyhlášky. V tomto paragrafu jsou uvedeny cenové přírážky, srážky a koeficienty. Na rozdíl od oceňovacího postupu platného pro oceňování lesního pozemku je při oceňování lesního porostu používáno nejen cenových srážek, ale také cenových přírážek.

Cenové přírážky a srážky se zjišťují dle přílohy č. 31 oceňovací vyhlášky a jsou rozčleněny do tří tabulek. V tabulce č. 1 jsou srážky a přírážky rozděleny dle kategorie lesů a dalších vlivů. Tabulka č. 2 dělí srážky a přírážky podle kvalitativních znaků jako je např. kmeny postižené v jejich horní části korunovým nebo kmenovým zlomem. V tabulce číslo 3 jsou

³¹ vyhláška č. 364/2010, Sb.

srážky a přirážky rozděleny podle vlivu polohy ztěžující podmínky přibližování. Průměrná přibližovací vzdálenost v ČR je 600m. Úprava ZC koeficientem K_v se provádí dle věku oceňované skupiny lesních dřevin. Jsou-li splněny podmínky pro uplatnění více druhů srážek, může být ZC snížena až o 75 %.³² Uplatnění všech srážek musí být zdůvodněno a písemně uvedeno.

Oceňování lesního porostu na nelesním pozemku

Oceňování tohoto lesního porostu je specifikováno paragrafem č. 38 oceňovací vyhlášky, který říká, že má-li trvalý porost na nelesním pozemku prokazatelně charakter lesního porostu, můžeme jeho cenu zjistit podle § 35 až 37 oceňovací vyhlášky.³³

Oceňování lesního porostu zjednodušeným způsobem

Dle § 40 oceňovací vyhlášky se může provést ocenění lesního porostu zjednodušeným způsobem pro potřeby zjištění daně darovací, daně z převodu nemovitostí a pro účely určené zvláštním právním předpisem. Cena lesního porostu se stanoví jako součet dílčích cen jednotlivých skupin dřevin v poměru jejich plošného zastoupení v oceňovaném lesním porostu. Při zjišťování ceny dle § 40 se používá následující vzorec:

$$ZC_{SD} = V_{SD} \times C_{SD} \times B_a \times K_p \quad (2.10)$$

kde	ZC_{SD}	zjištěná cena skupiny dřevin
	V_{SD}	výměra zastoupené skupiny dřevin
	C_{SD}	cena pro příslušnou skupinu dřevin, věk, bonitní stupeň a zakmenění
	B_a	zakmenění porostu ve věku a ke dni ocenění
	K_p	koeficient prodejnosti

Také při použití tohoto oceňovacího postupu se zjišťují údaje o zastoupení dřevin v lesním porostu, o jejich věku, bonitním stupni a zakmenění z lesního hospodářského plánu/osnovy. Takto zjištěné údaje se opět porovnávají se skutečným stavem. A ocenění se provede dle aktuálního stavu. Pro převod bonitních stupňů se používají tabulky uvedené v příloze č. 27 oceňovací vyhlášky.³⁴

³² vyhláška č. 364/2010, Sb.

³³ vyhláška č. 364/2010, Sb.

³⁴ tamtéž.

3. Tržní ocenění vybraného lesa

V této kapitole provedu tržní ocenění lesa za použití dvou zvolených metod. První metodou je výnosová metoda, kdy bude cena stanovena na základě porovnání příjmů a výdajů spojených s obhospodařováním lesa. Druhou metodou bude metoda porovnávací. Pro použití této metody je ovšem zapotřebí znát ceny několika dalších obdobných lesů, tyto ceny a informace o dalších lesích získám z nabídky realitních kanceláří na internetu a získanými informacemi budu dále pracovat dle zvolené metody.

3.1. Charakteristika oceňovaného lesa

Les oceňovaný v této práci se rozkládá na území 3. zóny v Chráněné krajinné oblasti Beskydy, na území Zlínského kraje, v katastrálním území obce Karolinka a je součástí Moravskoslezských Beskyd. Les je také zařazen do projektu Natura 2000, což je soustava chráněných lokalit evropského významu, kterou státy EU budují na svém území. Lesní hospodářský celek (dále jen LHC) je zařazen do obou skupin projektu Natura a to do skupin ptačí oblast a evropsky významné lokality. Zařazením do výše uvedených programů, ale nevzniká majiteli žádné omezení hospodaření v lese. LHC nachází za obydlenou částí údolí Kobylská v lokalitě Jaseníková. Přes lesní pozemky vede nepevněná lesní cesta, která spojuje údolí Kobylská a Ratkov.

Lesní hospodářský celek patří do kategorie lesů hospodářských. A dle lesní hospodářské osnovy se nachází v pásmu ohrožení D, což znamená, že není ohrožen imisemi.

Tento LHC se skládá celkem ze čtyř parcel, jejichž parcelní čísla jsou 3779, 3780/1, 3789/1, 3792, celková výměra pozemku porostní půdy určené k plnění funkce lesa, tak jak je uvedena v lesní hospodářské osnově je 4,21 ha a uvedený les se přibližně nachází v nadmořské výšce 650 m n. m. Jednotlivé parcely na sebe navzájem navazují a tvoří tak jeden ucelený lesní hospodářský celek. Jedná se o parcely, které se nacházejí na jihozápadním svahu a mají tedy svažité a zvlněný charakter. Půda je v celém LHC jílovitá a kamenitá.

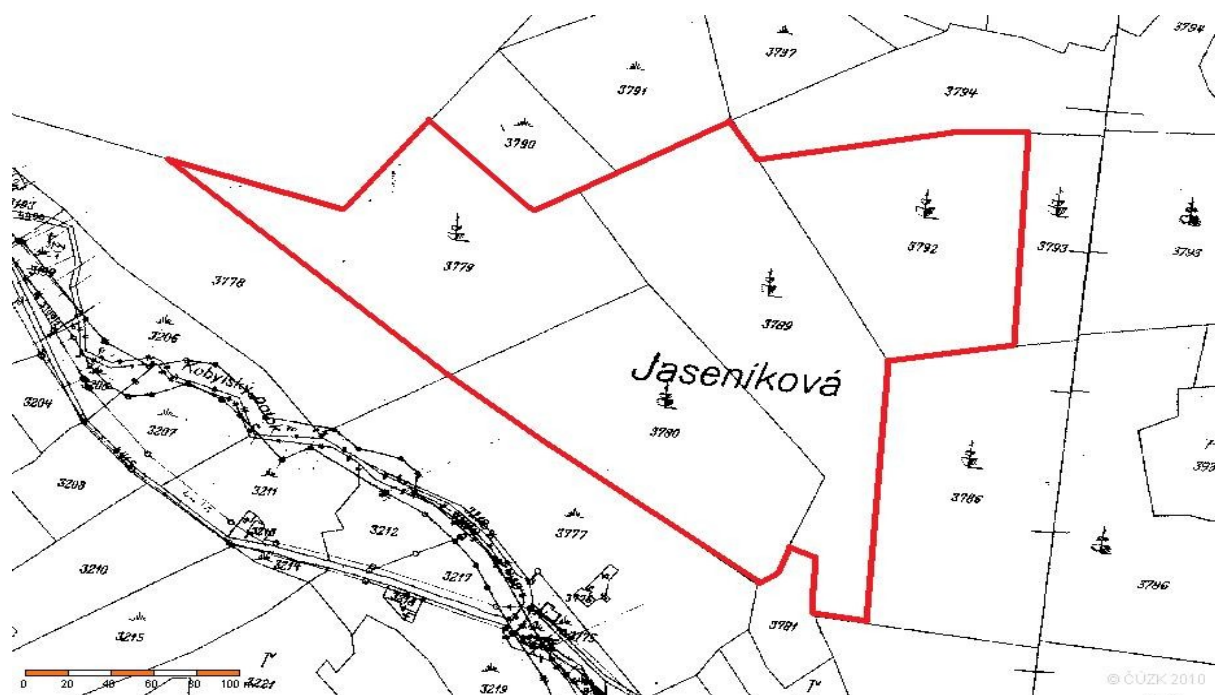
Druhá struktura lesního hospodářského celku je tvořena třemi základními typy dřevin, jedná se o buk (ten tvoří 61 % ze všech dřevin), druhou nejčastější dřevinou je smrk (ten tvoří 25 % ze všech dřevin) a poslední větší skupinou jsou jedle (tvoří 14 % ze všech dřevin). Zcela zanedbatelně jsou v lesním porostu zastoupeny listnaté dřeviny jasan a bříza. Průměrná doba

obmýtí všech dřevin je 115 let. Při zjišťování skutečného aktuálního stavu vyplynulo, že věk jednotlivých dřevin se pohybuje od 6 do 106 let.

Majitelem lesa je soukromá osoba, která také v lese také hospodaří a to obnovním způsobem hospodaření. Při správě lesa vychází z lesní hospodářské osnovy, kterou vydal orgán státní správy lesa: 7212 – Vsetín. Dle lesní hospodářské osnovy (dále jen LHO) může v období její platnosti vytěžit majitel lesa 320 m³ dřeva. Z toho 305 m³ obnovní těžbou a 15 m³ těžbou výchovnou. Postup při hospodaření konzultuje s odborným lesním hospodářem.

Lesní hospodářská osnova obsahuje především detailní údaje o lese, kategorii lesa, pásmo ohrožení imisemi, plochu porostní půdy, věk porostů, jejich genetickou kvalitu, zásobu dříví, návrh hospodářských opatření, požadavky související s ochranou přírody na hospodaření v lese, nutná opatření ke splnění účelu vyhlášení kategorie lesa, je-li jiná než „les hospodářský“ a také lesnickou mapu.³⁵ Lesní hospodářská osnova oceňovaného LHC je součástí této práce jako příloha č. 2.

Obrázek č. 3.1: Mapa oceňovaného lesa



3.2. Ocenění lesa výnosovou metodou

Pro oceňování lesa výnosovou metodou lze použít několik variant. Já jsem si pro ocenění lesa zvolila metodu NPV, tedy metodou čisté současné hodnoty. Podstatou této metody je stanovení ceny na základě porovnávání vynaloženého kapitálu s výnosy, které můžeme očekávat od investice do lesa. Diskontováním se provádí přepočet výnosů a nákladů různých období na hodnotu současnou. Pro oceňování lesa metodou NPV jsem zvolila desetileté období.

Při výpočtech prováděných podle této metody se používá tzv. lesní úroková míra. Lesní úroková míra vyjadřuje, mimo jiné, vztah mezi kupními cenami lesa a čistými výnosy z lesa.³⁶ Tato úroková míra není nikde přesně stanovena, ale její velikost se pohybuje v rozpětí 2 až 3 % za rok. Já jsem pro potřeby této práce stanovila výši lesní úrokové míry na 2 %. Lesní úroková míra je jednou z nejnižších úrokových měr, se kterými lze kalkulovat při investování do různých komodit či investičních produktů. Podle čeho je výše úrokové míry přesně stanovena, bývá častou otázkou. Dle mého názoru je to dobou návratnosti investic do lesa, která se pohybuje od 40 do 160 let a vychází z doby obmýtlí jednotlivých druhů stromů. Samozřejmě, že na výši úrokové míry mají i další faktory jako je druh dřeviny, poloha lesa nebo druh vlastnictví lesa, aj.

Pro samotné použití metody NPV je nutné přesně stanovit příjmy a náklady spojené s lesním hospodařením.

Příjmy z hospodaření v lese

Stanovení příjmů plynoucích z hospodaření z lesa jsem provedla na základě konzultací s majitelem lesního hospodářského celku. Jedná se konkrétně o příjmy z těžby, příjmy spojené s ochranou přirozeného zmlazení jedle bělokoré proti zimnímu okusu zvěří. Finanční částku na ochranu jedle bělokoré poskytuje majiteli lesa místně příslušná Agentura ochrany přírody a krajiny ČR na základě smlouvy o dílo.

Dále jsou příjmy v průběhu oceňovaných let tvořeny příspěvky, které vychází ze Závazných pravidel pro poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích na území Zlínského kraje a způsob kontroly jejich využití v roce 2011³⁷. Jedná se o:

³⁶ www.zadrpa.cz, (2011).

³⁷ www.kr-zlinsky.cz, (2011).

- příspěvek na prořezávky: je poskytován ve výši 4000 Kč/ha a dle LHO se týká 1,31 ha z celkové plochy,
- příspěvek na přibližování dříví koněm ve výši 20 Kč/m³ vytěženého dříví,
- příspěvek na zalesnění – týká se pouze melioračních a zpevňujících dřevin, proto je uveden pouze jednou a to v roce, kdy proběhne sadba sazenic buku,
- příspěvek na zajištění porostu – tento příspěvek se vyplácí po zajištění porostu a opět se týká pouze MZD a je vyplácen ve výši 20 000 Kč/ha.

Jako další započitatelný příjem lze použít také 10 m³ palivového dříví, které získá majitel lesa každým rokem při péči o LHC. Cenu za 1 m³ palivového dříví jsem určila jako průměr cen palivového dříví jehličnatých a listnatých dřevin za rok 2011 zveřejněných ČSÚ.³⁸

Tabulka č. 3.1 Ceny dřevin v Kč/m³

Měkké dřevo (smrk, jedle), II. Kategorie	Měkké dřevo (smrk, jedle), III. Kategorie	Tvrdé dřevo (buk), II. Kategorie	Tvrdé dřevo (buk), III. Kategorie
1 400	1 100	1 600	1 300

Zdroj: majitel lesa, (2011)

Při výpočtech budu vycházet z cen surového dříví, které mi sdělil majitel lesního hospodářského celku. Jednotlivé ceny surového dříví jsou uvedeny v předcházející tabulce č. 3. 1. Tyto ceny jsou značně rozdílné od cen uváděných Českým statistickým úřadem. Stanovení objemu příjmu z těžby v letech 2011, 2013 a 2015 jsou uvedeny v příloze č. 3.

Tabulka č. 3.2 Příjmy v letech 2011 – 2020 v Kč

Příjmy v Kč	Rok									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Těžba	127900	-	127202	-	143953	-	-	-	-	-
Příspěvek na přibližování dříví koněm	1960	-	2186	-	2481	-	-	-	-	-
Příspěvek na prořezávky	5240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příspěvek na zalesnění	-	18355	-	-	-	-	-	-	-	-
Příspěvek na zajištění porostu	-	-	-	-	-	-	-	5411	-	-
Palivové dříví	6710	6911	7119	7332	7552	7779	8012	8252	8500	8755
Platba na ochranu přirozeného zmlazení jedle	5700	5871	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	147510	31137	136507	7332	153986	7779	8012	13663	8500	8755

Zdroj: vlastní zpracování, (2011)

³⁸ www.czso.cz, (2011).

V předcházející tabulce č. 3. 2 je uveden přehled všech příjmů za sledované období. Těžba bude provedena obnovním způsobem a bude rozložena na 3 etapy, kdy v průběhu každé etapy bude vytěžena zhruba 1/3 z povolené těžby dle LHO.

Výši příspěvku na zalesnění jsem získala jako součin počtu sazenic a výši příspěvku na jednu sazenici. Konkrétně se jedná o 1 980 kusů sazenic buku, který spadá do kategorie melioračních a zpevňujících dřevin. Výše příspěvku na sazenici činí 9 Kč. Hodnota uvedená v roce 2012 vychází z výše příspěvku platného pro rok 2011 a je navýšená o 3 % s přihlédnutím k inflaci. Dle informací odborného lesního hospodáře se výsadba provádí v hustotě 9000 sazenic na 1 ha plochy. Výsadba proběhne na ploše o velikosti 0,22 ha, která odpovídá ploše těžby z roku 2011. V dalších letech bude zalesnění provedeno pouze sazenicemi smrku, který nepatří mezi MZD a proto se na něj příspěvek již nevztahuje.

Výdaje spojené s obhospodařováním lesa

Nejvyšší objem výdajů při hospodaření v lese tvoří výdaje spojené s obnovní těžbou dřeva, se kterou souvisí výdaje na následné zalesnění vytěžených lesních pozemků, kdy po vzniku holiny musí být zalesnění provedeno nejpozději dva roky po těžbě. Vzhledem k lokalizaci LHC a poloze je nutné při těžbě využívat jak lidskou, tak zvířecí pracovní sílu a těžkou lesní mechaniku.

Náklady na těžbu se skládají z platby odbornému těžaři, pronájmu traktoru a platby za využití koní a dle informací majitele lesního hospodářského celku činí 450 Kč,- na 1 m³ vytěženého dřeva.

Od velikosti vytěžené plochy se také odvíjí velikost nákladů spojená se zalesněním, tedy objem investice do sazenic vhodných dřevin. Snížit objem nákladů spojených se zalesněním pozemku a následnou výchovou kultury lze pomocí dotace. Dotace na tuto činnost poskytuje Krajský úřad Zlínského kraje po splnění všech předem stanovených podmínek a na žádost majitele lesa. Dotace je ovšem poskytována jen na meliorační a zpevňující dřeviny, které mají pozitivní vliv na půdu. Po zalesnění je třeba následné zajištění kultury, což konkrétně znamená vyžínání buřiny 1 x za rok do věku 5 – 7 let dřeviny.

Výdaje na zalesnění vycházejí z počtu vysazovaných sazenic v daném roce krát 10 Kč. Hodnota 10 Kč se skládá z ceny sazenice, která je 7 Kč a z ceny za práci, která činí 3 Kč za výsadbu jedné sazenice. Konečné hodnoty těchto výdajů vycházejí ze současných cen a jsou

valorizovány k příslušnému roku. Počet sazenic buku pro rok 2012 je 1980 kusů, pro rok 2014 a rok 2016 je to shodně 920 kusů sazenic smrku. Tento počet je stanoven na základě údajů poskytnutých odborným lesním hospodářem, kdy se buk vysazuje v počtu 9 000 ks/ha a smrk v počtu 4 000 ks/ha.

Při výpočtu výdajů na zajištění kultury vycházím z informace odborného lesního hospodáře, že cena práce za vyžínání je 5000 Kč/ha plochy. Při stanovení jednotlivých částek vycházím z hodnoty z roku 2011 a částky pro budoucí roky vždy valorizuji o 3 % k roku předcházejícímu. Výše těchto výdajů je v jednotlivých letech ovlivněna velikostí vyžínané plochy.

Dalším výdajem je výdaj na péči o techniku, což znamená pravidelný servis, nákup PHM, olejů, atd. Posledním výdajem je daň z nemovitosti, kterou každoročně platí majitel lesa. Přehled všech výdajů za sledované období je uveden v následující tabulce č. 3. 3.

Tabulka č. 3.3 Výdaje v letech 2011 – 2020 v Kč

Výdaje	Rok									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Těžba	44100	-	47741	-	54193	-	-	-	-	-
Výsadba	-	20394	-	9048	-	9599	-	-	-	-
Zajištění kultury	-	-	1167	1202	2547	2623	4091	4214	2947	3035
Nátěry kultur	6000	6180	-	-	-	-	-	-	-	-
Péče o techniku	2000	2060	2122	2185	2251	2319	2388	2460	2534	2610
Daň	416	416	416	416	416	416	416	416	416	416
Celkem	54527	29050	51446	12851	59407	14957	6895	7089	5896	6060

Zdroj: vlastní zpracování, (2011)

Výpočet hodnoty lesa metodou NPV

Výpočet bude proveden na základě zjištěných příjmů a výdajů, které byly stanoveny v předchozích podkapitolách. Výsledné částky příjmů a výdajů z jednotlivých let budou diskontovány tak, aby získala jejich současnou čistou hodnotu. Pro výpočet diskontního faktoru použiji lesní úrokovou míru ve výši 2 % a příslušné časové období t . Příjmy i výdaje jsou valorizovány dle předpokládané inflace o 3 % vzhledem k roku předcházejícímu. Valorizována není pouze daň z nemovitosti.

Výpočet za pomoci metody NPV se provádí dle následujícího vzorce:

$$VH = \sum_{t=0}^T \frac{V_t - N_t}{(1+i)^t} + 20 \times \frac{ZC_{10}}{(1+i)^{10}} \quad (3.1)$$

kde T doba životnosti investice

V_t očekávaný výnos v roce t

N_t očekávaný náklad v roce t

$\frac{1}{(1+i)^t}$ diskontní faktor pro období t

ZC_{10} zůstatková cena v posledním roce oceňování

Do tohoto vzorce dosadím zjištěné výsledné hodnoty příjmů a výdajů spojené s hospodařením v lese v letech 2011 – 2020.

$$\begin{aligned} VH = & \frac{147\,510 - 54\,527}{1,02^1} + \frac{31\,137 - 29\,050}{1,02^2} + \frac{136\,507 - 51\,446}{1,02^3} + \frac{7\,332 - 12\,851}{1,02^4} + \\ & \frac{153\,986 - 59\,407}{1,02^5} + \frac{7\,779 - 14\,957}{1,02^6} + \frac{8\,012 - 6\,895}{1,02^7} + \frac{13\,663 - 7\,089}{1,02^8} + \frac{8\,500 - 5\,896}{1,02^9} + \\ & \frac{8\,755 - 6\,060}{1,02^{10}} = 258\,484 + 20 \times 2\,211 = \mathbf{302\,704\,Kč} \end{aligned}$$

Zjištěná hodnota oceňovaného lesního hospodářského celku za použití tržní oceňovací metody čistých peněžních toků **je 302 704 Kč.**

3.2.1. Varianty hospodaření

Výpočet předcházející výnosové hodnoty lesa je založen na způsobu hospodaření, který předpokládá těžbu v letech 2011, 2013 a 2015. Od toho se odvíjejí všechny další činnosti související s hospodařením v lese obnovním způsobem. Pro budoucí porovnání si tuto variantu označím číslem 1. Pro potvrzení či vyvrácení hypotézy, která předpokládá, že způsob hospodaření má vliv na výslednou výnosovou hodnotu provedu ocenění lesa a to se třemi dalšími variantami možnosti hospodaření, tzn. různé rozložení těžby a s ním spojené zalesnění atd. Všechny tři možné varianty lze pro obnovní způsob hospodaření využít. U všech variant vycházím z následujících údajů.

1. Příjmy:

- těžba: suma získána vynásobením příslušného množství dříví dle druhu a kvality cenou uvedenou majitelem lesa, viz tabulka č. 3. 1,

- příspěvek na přibližování dříví koněm: výslednou hodnotu získám vynásobením příslušného množství dříví 20 Kč,
- příspěvek na prořezávky: za celé oceňovací období je poskytován pouze jednou a to vždy ve stejné výši 5 240 Kč a je vypočten jako součin plochy a výše příspěvku, tedy $1,31 \text{ ha} \times 4\,000 \text{ Kč}$,
- příspěvek na zalesnění: poskytuje se ve výši 9 Kč na MZD (buk),
- příspěvek na zajištění lesních porostů: poskytuje se ve výši 20 000 Kč na 1 ha plochy zalesněné MZD po uplynutí doby zajištění kultury 5 – 7 let,
- platba na ochranu přirozeného zmlazení jedle bělokoré proti okusu zvěří: poskytuje se na základě smlouvy s Agenturou ochrany přírody a krajiny.

2. Výdaje:

- těžba: 450 Kč/m³ dříví,
- výsadba: 10 Kč/ sazenici, množství sazenic vychází z jejich druhu, kdy dle odborného lesního hospodáře se vysazuje buk v poměru 9 000 ks/ha, jedle 5 000 ks/ha a smrk 4000 ks/ha,
- zajištění kultury: jedná se o vyžínání trávy do věku 7 let porostu, opět vycházím z informace odborného lesního hospodáře, že obvyklá cena za tuto práci je 5000 Kč/ha,
- nátěry kultur: cena za přípravek Morsuvin,
- péče o techniku: nákup PHM, oleje a servis,
- daň: částka je z informací poskytnutých majitelem lesa.

Jednotlivé hodnoty jsou vždy vypočteny v běžných cenách a následně valorizovány pro příslušný rok.

1. Varianta hospodaření

Tuto variantu jsem použila pro výpočet v podkapitole 3. 2. Kdy bylo hospodaření naplánováno s těžbou v letech 2011, 2013 a 2015. Výpočet je proveden podle vzorce 3. 1 a hodnoty v čitatelích jsou již vypočteným rozdílem příjmů a výdajů v jednotlivých letech.

$$VH = \frac{92\,983}{1,02^1} + \frac{2\,087}{1,02^2} + \frac{85\,061}{1,02^3} + \frac{-5\,519}{1,02^4} + \frac{94\,579}{1,02^5} + \frac{-7\,178}{1,02^6} + \frac{1\,117}{1,02^7} + \frac{6\,574}{1,02^8} + \frac{2\,604}{1,02^9} + \frac{2\,695}{1,02^{10}}$$

$$= 258\,484 + 20 \times 2\,211 = \mathbf{302\,704 \text{ Kč}}$$

2. Varianta hospodaření

V této variantě předpokládám těžbu všech 305 m³ dřeva, tak jak je uvedeno v LHO, v jednom roce. Příjmy tvoří příjem z těžby, příspěvek na přibližování dříví koněm, příspěvek na prořezávky, příspěvek na zalesnění 0,22 ha plochy sazenicemi buku, palivové dříví, příspěvek na zajištění porostu v roce 2018 a platba na ochranu přirozeného zmlazení jedle. Výdaje jsou spojeny s těžbou 305 m³ dříví, s výsadbou 1980 sazenic buku a 1840 sazenic smrku, s vyžínáním trávy na ploše 0,68 ha v letech 2013 – 2019. Dále je do výdajů započtena péče o techniku, nátěr kultury a daň.

Pro výpočet použiji vzorec 3.1 a zjistím tak výnosovou hodnotu LHC v případě naplánování těžby v roce 2011. Hodnota v čitatelích je již vypočtený rozdíl příjmů a výdajů v jednotlivých letech.

$$VH = \frac{253\,784}{1,02^1} + \frac{-16\,865}{1,02^2} + \frac{974}{1,02^3} + \frac{1\,016}{1,02^4} + \frac{1\,059}{1,02^5} + \frac{1\,103}{1,02^6} + \frac{1\,149}{1,02^7} + \frac{6\,605}{1,02^8} - \frac{1\,243}{1,02^9} + \frac{5\,729}{1,02^{10}} = 248\,905 + 20 \times 4\,700 = \mathbf{342\,905\,Kč}$$

Přehled jednotlivých příjmů a výdajů je uveden v příloze č. 4.

3. Varianta hospodaření

V této variantě předpokládám těžbu dřeva ve dvou letech, kdy v roce 2011 dojde k vytěžení 147 m³ jedle a v roce 2013 80 m³ smrku a 51 m³ buku. Příjmy tvoří příjem z těžby, příspěvek na přibližování dříví koněm, příspěvek na prořezávky, příspěvek na zalesnění 0,22 ha plochy sazenicemi buku v roce 2014. Dále je zde započten příjem z palivového dříví, příspěvek na zajištění porostu v roce 2020 a platba na ochranu přirozeného zmlazení jedle. Výdaje jsou spojeny s těžbou v jednotlivých letech, s výsadbou 1980 sazenic buku v roce a 1840 sazenic smrku, s vyžínáním trávy na ploše 0,33 ha v letech 2013 – 2019 a na ploše 0,35 ha v letech 2015 - 2020. Do výdajů je započtena i péče o techniku, nátěr kultury a daň.

Pro výpočet použiji vzorec 3.1 a zjistím tak výnosovou hodnotu LHC v případě naplánování těžby na roky 2011 a 2013. Hodnota v čitatelích je již vypočtený rozdíl příjmů a výdajů v jednotlivých letech.

$$VH = \frac{122\,424}{1,02^1} + \frac{-9\,470}{1,02^2} + \frac{142\,190}{1,02^3} + \frac{-4\,918}{1,02^4} + \frac{1\,058}{1,02^5} + \frac{1\,102}{1,02^6} + \frac{1\,148}{1,02^7} + \frac{1\,194}{1,02^8} - \frac{1\,243}{1,02^9} + \frac{9\,187}{1,02^{10}} = 252\,899 + 20 \times 7\,537 = \mathbf{403\,639\,Kč}$$

Přehled jednotlivých příjmů a výdajů je uveden v příloze č. 5.

4. Varianta hospodaření

V této variantě předpokládám těžbu dřeva ve čtyřech letech, kdy v roce 2011 dojde k vytěžení 51 m³ buku a 27 m³ smrku z celkové plochy 0,17 ha, v roce 2013 se vytěží 80 m³ smrku z plochy 0,18 ha, v roce 2015 se vytěží 75 m³ jedle z plochy 0,17a v roce 2017 zbylých 72 m³ jedle z plochy 0,16 ha. Příjmy tvoří příjem z těžby, příspěvek na přibližování dříví koněm, příspěvek na prořezávky, příspěvek na zalesnění 0,17 ha plochy 1530 sazenicemi buku v roce 2012 a 0,18 ha plochy 1620 sazenicemi buku v roce 2014. Dále je zde započten příjem z palivového dříví, příspěvek na zajištění porostu v letech 2018 a 2020 a platba na ochranu přirozeného zmlazení jedle.

Výdaje jsou spojeny s těžbou v jednotlivých letech, s výsadbou 1 530 sazenic buku v roce 2012, s výsadbou 1 620 sazenic buku v roce 2014, s výsadbou 680 sazenic smrku v roce 2016 a s výsadbou 640 sazenic v roce 2018. Výdaje na vyžínání jsou součtem za jednotlivé vyžínané plochy. V letech 2013 – 2014 je to 0,17 ha. V letech 2015 – 2016 je to 0,35 ha. V letech 2017 – 2018 se bude vyžínat plocha 0,52 ha, v roce 2019 to bude 0,68 ha a v roce 2020 0,51 ha. Do celkových výdajů jsou započteny také výdaje spojené s péčí o techniku, s nátěrem kultury a daň.

Pro výpočet použiji vzorec 3.1 a zjistím tak výnosovou hodnotu LHC v případě naplánování těžby na roky 2011, 2013, 2015 a 2017. Hodnota v čitatelích je již vypočtený rozdíl příjmů a výdajů v jednotlivých letech.

$$VH = \frac{79\,494}{1,02^1} + \frac{2\,550}{1,02^2} + \frac{68\,818}{1,02^3} + \frac{2\,032}{1,02^4} + \frac{67\,904}{1,02^5} + \frac{-4\,868}{1,02^6} + \frac{68\,301}{1,02^7} + \frac{-1\,511}{1,02^8} - \frac{1\,243}{1,02^9} + \frac{7\,196}{1,02^{10}} = 2699\,411 + 20 \times 5\,903 = \mathbf{387\,471\,Kč}$$

Přehled jednotlivých příjmů a výdajů je uveden v příloze č. 6.

Přehled vypočtených výnosových hodnot

1. varianta hospodaření: VH = 302 704 Kč
2. varianta hospodaření: VH = 342 905 Kč
3. varianta hospodaření: VH = 403 639 Kč
4. varianta hospodaření: VH = 387 471 Kč

Z předcházejícího přehledu je zřejmé, že hodnoty vypočtené pro jednotlivé varianty jsou rozdílné. Největší rozdíl je mezi variantou hospodaření č. 1 a č. 3. Nejblíže jsou skotom varianty hospodaření č. 3 a č. 4.

3.3. Ocenění lesa porovnávací metodou

Pro ocenění vybraného lesa jsem si zvolila metodu přímého porovnání. Tato metoda se zakládá na porovnání oceňovaného předmětu se stejným nebo obdobným předmětem a cenou sjednanou při jeho prodeji. Aby bylo možné provést ocenění za pomoci porovnávací metody, je potřeba mít informace o několika dalších lesích, se kterými je potřeba srovnat konkrétní oceňovaný les. Důležitá je cena, věk porostu a druhová skladba porostu. K získání hodnot potřebných pro tuto oceňovací metodu jsem využila internetové stránky, které se zaměřují na reality.

Tabulka č. 3. 4 Vybrané lesy

Les	Plocha v m ²	Lokalita	Věk porostu	Zastoupené dřeviny	Cena v Kč
1	21 000	Huslenky	65	habr, smrk	200 000
2	34 159	Dambořice	80	buk	390 000
3	20 898	Kudlov	80	dub, buk, smrk, borovice	660 000
4	47 638	Nýdek	110	smrk, buk	1 090 000
5	39 982	Skryje	80	borovice, smrk, buk	800 000
6	60 863	Velké Losiny	65	smrk, javor, dub	2 135 000
7	55 860	Horní Sloupnice	60	smrk, modřín, borovice, bříza	1 400 000
8	26 496	Borová	90	smrk, bříza, jasan	800 000
9	62 759	Zachotín	75	smrk	627 590
10	17 741	Velké Karlovice	55	smrk	695 000

Zdroj: internetové stránky realitních kanceláří, vlastní zpracován; (2011)

Pro co nejobjektivnější výsledek jsem se snažila najít lesy s obdobnou výměrou lokalizované v okolí mnou oceňovaného lesa. Přehled získaných údajů vztahujících se k jednotlivým

vybraným lesům je uveden v předcházející tabulce č. 3. 4, ze které je možné vyčíst, že věk jednotlivých porostů se pohybuje v rozmezí od 55i do 110i let, že mezi vybranými lesy převládá typ lesů smíšený a že se jedná o lesy s výměrou od 17 741 m² do 62 759 m². Popis jednotlivých lesů je uveden i s jejich fotografiemi na následujících obrázcích.

Obr. č. 3. 1 Les č. 1



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Prodej lesních pozemků v obci Huslenky. Celková výměra pozemku je 15 500 m². Průměrný věk lesního porostu je 65 let a lesní porost je tvořen habrem a smrkem. Z celkové plošné výměry zabírá lesní porost 15 200 m² a zbylou část 5 800 m² zabírá trvalý travní porost. Pozemek je nabízen za 200 000 Kč.

Obr. č. 3. 2 Les č. 2



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Les o celkové výměře 34 159 m² nacházející se v obci Dambořice, v okrese Hodonín. Na pozemku se nachází lesní porost, jehož průměrný věk je 80 let. Les je v osobním vlastnictví. Nedílnou součástí lesa je neupravená komunikace. Cena lesního pozemku je 390 000 Kč.

Obr. č. 3. 3 Les č. 3



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Les o celkové rozloze 20 898 m² se nachází v obci Kudlov. Jedná se o vzrostlý les a lesní přístupovou cestu. Lesní porost je smíšený a skládá se z dubu, buku, smrku, a borovice. Minimální věk stromů je 80 let. Pozemek je na samotě, dostupný autobusem. Cena lesa je 660 000 Kč.

Obr. č. 3. 4 Les č. 4



Zdroj: www.apsreality.cz, (2011)

Tento les se nachází v obci Nýdek. Výměra je 47 638 m². Lesní porost tvoří smrk, který zabírá 31 138 m² z celkové plochy a buk, který roste na 16 500 m². Les se nachází v klidné části obce. Věk porostu je 110 let. Cena nabízeného lesa je 1 090 000 Kč.

Obr. č. 3. 5 Les č. 5



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Výměra pozemku je 39 982 m² a nachází se v obci Skryje u Tišnova. Je vzdálen asi 30 km od města Brna. Lesní porost je smíšený, smrk, borovice a buk. Přístup k pozemku je po neupravené silnici. Věk lesa je 80 let. Cena lesa je 800 000 Kč.

Obr. č. 3. 6 Les č. 6



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Lesní pozemek se nachází v katastru obce Velké Losiny. Výměra pozemku je 60 863 m². Zalesněná část pozemku je 39 489 m² a jedná se les v ochranném pásmu lázní Velké Losiny. Pozemek je svažitý. Napříč pozemkem vede lesní cesta. Věk lesního porostu je 65 let a tvoří ho z 90i % smrk a z 10i % javor, dub a bříza. Cena je 2 135 000 Kč.

Obr. č. 3. 7 Les č. 7



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Nabízený rovinatý lesní pozemek se nachází na hřebeni v obci Horní Sloupnice. Výměra pozemku je 55 860 m². Příjezd k lesu je po neupravené silnici. Skladba lesního porostu je smrk, modřín, borovice, bříza. Věk lesního porostu je v průměru 70 let. Prodejní cena pozemku je 1 400 000 Kč.

Obr. č. 3. 8 Les č. 8



Zdroj: www.realityeu.com, (2011)

Les s rozlohou 26 496 m² se nachází na území obce Borová. Skladba lesního porostu je z 90i % tvořena smrkem a z 10i % břízou, bukem a jasanem. Věk lesního porostu je 90 let a prodejní ceny byla stanovena na 800 000 Kč. Součástí nabídky je také podíl na přístupové cestě k lesu.

Obr. č. 3. 9 Les č. 9



Zdroj: www.mmreality.cz, (2011)

Lesní pozemek v obci Zachotín s celkovou rozlohou 62 759 m². Stáří lesního porostu je 40 – 110 let. Pozemek se skládá z několika parcel, které jsou částečně zalesněny. Lesní porost je tvořen smrkem. Cena lesa je 627 590 Kč.

Obr. č. 3. 10 Les č. 10



Zdroj: www.sreality.cz, (2011)

Pozemek se skládá celkem ze tří parcel a je tvořen loukou a lesem. Stáří lesního porostu je v průměru 55 let a lesní porost je tvořen smrkem. Výměra pozemku je 17 741 m² a cena pozemku je 695 000 Kč. Tento pozemek se nachází ve Velkých Karlovicích.

Informace o všech vybraných lesích byly získány v rozmezí dvou dnů a všechny ceny jsou z neuskutečněných prodejů. Z hlediska lokality je oceňovanému lesu nejbližší les č. 10, který se nachází ve Velkých Karlovicích. Rozlohou jsou nejbližší lesy č. 4 a 5. Pouze jeden les je čistě listnatý a to les č. 2, všechny ostatní jsou smíšené. A ve všech zbývajících lesích je také zastoupen smrk.

Pro zjištění hodnoty oceňovaného LHC byla vybrána z několika variant porovnávacích metod přímá porovnávací metoda. Pro určení samotné hodnoty je nutné stanovit koeficienty

odlišnosti. Pro zjištění porovnávací hodnoty LHC jsem zvolila dva koeficienty odlišnosti. Prvním je koeficient druhu dřeviny, značený jako K_1 a druhým pak koeficient věku porostu, značený jako K_2 .

Koeficient druhu dřeviny K_1

Tento koeficient K_1 rozděluje vybrané lesy určené pro srovnání na lesy listnaté a lesy jehličnaté. Rozhodující pro určení lesa je dle převládajícího druhu dřeviny. Zvolení tohoto koeficientu vychází z rozdílnosti cen surového dříví na trhu. Samotný koeficient vychází z cen surového dříví uvedených majitelem lesa. Z těchto cen lze vyjádřit, že cena surového dřeva z listnatých stromů je vyšší než cena surového dříví ze stromů jehličnatých.

Přiřazení hodnoty koeficientu jsem provedla na základě následujícího postupu. Nejprve jsem mnou oceňovanému lesu, který je smíšený a produkuje tak oba druhy surového dřeva, přiřadila koeficient 1. Poté jsem zjistila, jaký typ dřevin je ve srovnávacích lesích převládající. Pokud ve srovnávaných lesích převládaly lesní dřeviny jehličnaté, přiřadila jsem jim hodnotu koeficientu 0,9, převládajícím listnatým lesům jsem přiřadila hodnotu koeficientu 1,35 a lesům smíšeným hodnotu koeficientu 1. Při přiřazování hodnoty koeficientu jsem také vycházela ze zastoupení jednotlivých dřevin a to tak, že pokud byl u jednotlivých srovnávaných vzorků znám údaj o procentuálním zastoupení jednotlivých dřevin, přiřadila jsem hodnotu koeficientu K_1 podle dřeviny, která zabírala více jak 85 % plochy.

Koeficient věku porostu K_2

Pro určení tohoto koeficientu, který zohledňuje různý věk vybraných srovnávacích lesních porostů, je napřed nutné stanovit průměrný věk mnou oceňovaného LHC, který jsem vypočetla jako průměr věku 5 skupin, do kterých je lesní porost rozdělen v LHO. Průměrný věk lesního porostu jsem stanovila jako vážený průměr na 66 let. Výpočet váženého průměru je uveden v příloze č. 7.

Vzhledem k průměrnému věku LHC, který je 66 let bude srovnávacím lesům ve stejném věku přiřazen K_2 ve výši 1,0. Srovnávaným lesům s nižším věkem bude za každých deset let rozdílného věku snížen tento koeficient o 0,1 a naopak za každé navýšení hodnoty věku porostu o deset let bude koeficient zvýšen o 0,1.

Index odlišnosti I

Tento index je součinem obou předcházejících koeficientů odlišnosti. Tímto indexem vynásobím vypočtenou upravenou cenu a získám tak indexovanou tržní cenu. Vydělením součtu jednotlivých indexovaných tržních cen jejich počtem pak získám průměrnou indexovanou tržní cenu za m².

Ceny uvedené pro jednotlivé srovnávané lesní porosty upravím snížením o 15 % a to z důvodu, že se jedná o ceny nabízené a zveřejněné na internetu, kdy ještě neproběhl prodej lesa. Součástí uvedených cen jsou také odměny pro realitní kancelář. Většina inzerátů také nabízí různé slevy z ceny například za rychlé jednání, platbu v hotovosti, atd. Zveřejněná požadovaná cena se tak mnohdy liší od ceny konečné, platné při uskutečnění prodeje. Proto je nutná zmíněná korekce.

Mnohem efektivnější by bylo, kdyby existoval nějaký centrální soubor s cenami již uskutečněných prodejů, který by obsahoval dostatečné množství těchto prodejů a byl by pravidelně aktualizován. Základní cena by se pak nemusela upravovat a také získaný výsledek by více odpovídal skutečnému stavu. Po této korekci získám upravenou cenu za m². Přehled hodnot potřebných pro výpočet upravené ceny a hodnoty samotné konečné indexované tržní ceny jsou uvedeny v následující tabulce č. 3.5.

Tabulka č. 3. 5 Indexovaná tržní cena v Kč

Les	Plocha v m ²	Cena v Kč	Cena v Kč/m ²	Upravená cena v Kč/m	K ₁	K ₂	Index odlišnosti	ITC
1	21 000	200 000	9,52	8,10	1	1	1	8,10
2	34 159	390 000	11,42	9,70	1,35	1,1	1,485	14,41
3	20 898	660 000	31,58	26,84	1	1,1	1,1	29,53
4	47 638	1 090 000	22,88	19,45	0,9	1,4	1,26	24,51
5	39 982	800 000	20,01	17,01	0,9	1,1	0,99	16,84
6	60 863	2 135 000	35,08	29,82	0,9	1	0,9	26,84
7	30 590	764 750	25,00	21,25	1	1,1	1,1	23,38
8	26 496	800 000	30,19	25,66	0,9	1,2	1,08	27,72
9	62 759	627 590	10,00	8,50	0,9	1	0,9	7,65
10	17 741	695 000	39,17	33,30	0,9	0,9	0,81	26,97
Průměrná tržní cena v Kč/m²								20,59

Zdroj: vlastní zpracování, (2011)

Upravené ceny jsem vynásobila Indexem odlišnosti a získala tak indexované tržní ceny jednotlivých lesů. I přes provedené úpravy je mezi jednotlivými indexovanými tržními cenami značný rozdíl. Nejnižší ITC/m² je 7,65 Kč u lesa č. 9 a naopak nejvyšší 29,53 Kč u lesa č. 3. Indexovaná tržní cena lesa č. 9 je tak 3,9 krát nižší než indexovaná tržní cena lesa č. 3. Ze všech indexovaných tržních cen jsem vypočetla průměrnou indexovanou tržní cenu pro 1 m² lesa a to 20,59 Kč. Touto hodnotou musím ještě vynásobit rozlohu mnou oceňovaného lesního hospodářského celku a provedením tohoto výpočtu získám výslednou PH.

$$PH_{LHC} = ITC \times \text{výměra}_{LHC}$$

$$PH_{LHC} = 20,59 \times 42\,100$$

$$PH_{LHC} = 866\,839 \text{ Kč}$$

Zjištěná hodnota oceňovaného lesního hospodářského celku za použití porovnávací metody ***je 866 839 Kč.***

Obrázek č. 2. 11 Oceňovaný les



Zdroj: vlastní zpracování, (2010)

3.4. Výpočet tržní hodnoty

V předcházejících kapitolách byl proveden výpočet jednotlivých hodnot za použití metody výnosové a metody porovnávací. Výslednou tržní hodnotu získám tak, že stanovím průměr zjištěných hodnot dle následujícího vzorce:

$$TH_{LHC} = (PH_{LHC} + VH_{LHC})/2 \quad (3.2)$$

$$TH_{LHC} = (866\,839 + 302\,704)/2$$

$$TH_{LHC} = 584\,772 \text{ Kč}$$

Vypočítaná tržní hodnota LHC je 584 772 Kč.

V této kapitole bylo provedeno ocenění lesního hospodářského celku tržním způsobem. K tomuto ocenění byly zvoleny dvě oceňovací metody založené na tržním principu. První metodou byla metoda čistých peněžních toků, podstatou které je sledování příjmů a výdajů a diskontování jejich rozdílu z jednotlivých let na čistou současnou hodnotu, kdy se ještě k součtu za jednotlivé roky připočte zůstatková cena nemovitosti. Důležité pro správné určení ceny dle této metody je znalost všech předpokládaných příjmů a výdajů v průběhu let, které byly zvoleny pro potřeby oceňování.

Druhou zvolenou metodou byla metoda porovnávací, konkrétně pak metoda přímého porovnání, pro jejíž výpočet bylo třeba zjistit ceny lesů majících obdobné vlastnosti jako oceňovaný lesní hospodářský celek. Získané vstupní prodejní ceny jsem upravila jednak srážkou a pak také koeficientem věku a koeficientem druhu dřeviny. Na základě těchto úprav jsem pak získala průměrnou indexovanou tržní cenu v Kč/m².

$$VH = 302\,704 \text{ Kč}$$

$$PH = 866\,839 \text{ Kč}$$

$$TH = 584\,772 \text{ Kč}$$

Zjištěné výsledky obou použitých metod jsou velmi rozdílné. Zhodnocení jednotlivých metod se budu věnovat v páté kapitole této práce.

4. Administrativní ocenění vybraného lesa

Výsledná stanovená administrativní cena LHC se skládá ze součtu zjištěné hodnoty lesního porostu a lesního pozemku, na kterém se porost nachází. V následujících podkapitolách proto nejdříve provedu ocenění lesního porostu a poté ocenění lesního pozemku a součtem výsledných hodnot zjistím konečnou cenu celého LHC. Při výpočtu administrativní hodnoty budu vycházet z oceňovací vyhlášky č. 364/2010 Sb.

4.1. Ocenění lesního porostu administrativní metodou

Při oceňování lesního porostu se vychází z oceňovací vyhlášky, konkrétně se postupuje podle § 35 až 37. V případech, že se cena zjišťuje pro účely daně darovací a daně z převodu nemovitostí, popřípadě pro účely určené zvláštním právním předpisem, se postupuje dle § 40 oceňovací vyhlášky a ocenění se provádí zjednodušeným způsobem. Já provedu nejprve ocenění dle § 35 – 37 oceňovací vyhlášky platné ke dni 1. 1. 2011 a následně také ocenění podle § 40 zmíněné vyhlášky.

4.1.1. Výpočet administrativní hodnoty lesního porostu dle § 35 – 37 OV

Cena lesního porostu na lesním pozemku je součtem cen jednotlivých skupin dřevin uvedených v příloze č. 26 uvedené příhlášky v poměru jejich plošného zastoupení v porostu. Základní cena v Kč/m² jednotlivých skupin dřevin se zjistí podle základního vzorce:

$$H_a = [(A_u - c) \times f_a + c] \times B_a \quad (4.1)$$

kde	H_a	základní cena skupin dřevin ve věku ke dni ocenění
	A_u	cena mýtní výtěže skupiny dřevin ve věku obmýetí \underline{u} pro příslušný bonitní stupeň
	c	náklady na zajištěnou kulturu
	f_a	věkový hodnotový faktor pro obmýetí \underline{u} , věk ke dni ocenění a příslušný bonitní stupeň
	B_a	zakmenění ve věku ke dni ocenění

Při samotném výpočtu administrativní hodnoty bude vzorec rozšířen ještě o další činitele, konkrétně o koeficienty K_v , K_1 a K_p a vzorec bude mít tedy následující podobu:

$$AH = [(A_u - c) \times f_a + c] \times B_a \times K_v \times K_1 \times K_p \quad (4.2)$$

kde AH administrativní hodnota
 K_v koeficient věku
 K_1 koeficient srážek
 K_p koeficient prodejnosti

Ostatní činitelé jsou shodné s předcházejícím vzorcem 4.1.

Ocenění lesního porostu provedu po jednotlivých skupinách dle věku dřevin, tak jak je uvedeno v lesní hospodářské osnově. Dle této osnovy je lesní hospodářský celek rozdělen celkem do 5i částí, kdy u nejmladší skupiny je udáváný věk 1 rok a u nejstarší skupiny je to věk 101 rok. Dřevinou, která se vyskytuje ve všech oceňovaných skupinách, je smrk. Buk se vyskytuje ve dvou skupinách a jedle ve dvou. Já provedu ještě úpravu dle skutečného zjištěného stavu, například upravím věk porostu ke dni oceňování tj. 9. 4. 2011.

Tabulka č. 4. 1 Rozdělení dřevin do skupin dle věku

Skupiny	Plocha v m ²	Věk	Zakmenění	Dřevina	Zastoupení v %	Bonita	Obmýetí
1.	0,28	6	10	smrk	100	1	110
2.	1,31	11	9	buk smrk	90 10	1 1	120
3.	0,09	25	10	smrk	100	1	110
4.	0,19	60	8	buk smrk jedle	30 20 50	3 1 1	120
5.	2,34	106	8	buk smrk jedle	25 30 45	5 2 3	120

Zdroj: LHO, vlastní zpracování (2011)

Ocenění jednotlivých skupin provedu podle vzorce 4. 1, protože věk dřevin je nižší než doby obmýetí. Z příloh č. 28, 29 a 30 oceňovací vyhlášky zjistím ceny mýtní výtěžce A_u ve věku obmýetí, náklady na zajištěnou kulturu c a věkové hodnotové faktory f_a pro obmýetí u . Z lesní hospodářské osnovy ještě doplním hodnotu B_a , tedy zakmenění. Na základě těchto údajů zjistím základní cenu jednotlivých skupin lesních porostů, kterou následně upravím přírážkami a srážkami dle přílohy č. 31 oceňovací vyhlášky a koeficientem prodejnosti dle přílohy č. 39 oceňovací vyhlášky. Pro výpočet ještě potřebuji znát koeficient K_v zjištěný dle vzorce 4.3, protože věk dřevin je nižší než jejich obmýetí.

Koeficient K_v se vypočte jako hodnota 1,00 snižená o rozdíl obmýetí a věku oceňované skupiny lesních dřevin, následně vynásobený hodnotou 0,005/rok. Vzorec pro výpočet tohoto koeficientu je:

$$K_v = 1 - (u - a) \times 0,005 \quad (4.3)$$

Podle § 37 oceňovací přihlášky zjistím koeficient srážek, který taktéž použiji k výpočtu základní ceny. Výše srážek je uvedena v příloze č. 31 oceňovací vyhlášky. V případě oceňovaného LHC se jedná o srážku ve výši 10% z důvodu vlivu polohy. Koeficient srážek má označení K_1 .

Při samotném výpočtu základních cen dřevin v jednotlivých skupinách, jehož přehled je uveden v příloze č. 8, jsem si nejprve upravila věk dřevin dle skutečného stavu. Následně jsem pro každou dřevinu v jednotlivé věkové skupině zjistila všechny potřebné hodnoty z oceňovací vyhlášky platné od 1. 1. 2011 a z LHO platné od 1. 1. 2006 do 31. 12. 2015. Podle aktualizovaného věku jednotlivých skupin dřevin, jejich obmýetí a bonitních stupňů jsem stanovila na základě přílohy č. 28 oceňovací vyhlášky cenu mýtní výtěže A_u .

Dle přílohy č. 29 zmíněné vyhlášky jsem zjistila náklady na m^2 zajištěné kultury, pro všechny skupiny je vzhledem k věku vždy počítáno s nejvyšší hodnotou. Nižší hodnoty jsou uvedeny vždy pro dřevinu ve věku nižším než 5 let. Při určování věkových hodnotových faktorů f_a je nutné znát dřevinu, věk a bonitní stupeň, tyto údaje lze opět zjistit z lesní hospodářské osnovy. Samotnou hodnotu věkových hodnotových faktorů f_a jsem následně zjistila z přílohy č. 30 oceňovací vyhlášky. Hodnotu B_a jsem taktéž vyčetla z lesní hospodářské osnovy platné pro daný lesní hospodářský celek.

Všechny zjištěné hodnoty jsem následně dosadila do vzorce 4. 1 a provedla výpočet souběžně s vynásobením potřebnými koeficienty. Prvním koeficientem byl K_v věkový koeficient lesního porostu, druhým byl koeficient srážek K_1 a třetím pak koeficient prodejnosti K_p , který byl pro všechny oceňované skupiny roven 1. Hodnoty koeficientu prodejnosti jsou uvedeny v příloze č. 39 oceňovací vyhlášky. Koeficientu prodejnosti se týká bod č. 15 přílohy č. 39 oceňovací vyhlášky, který říká, že koeficient prodejnosti pro trvalé porosty oceněné podle § 35 až 42 je roven 1,00. Tímto jsem zjistila základní cenu jednotlivých dřevin ve skupinách. Všechny potřebné hodnoty a popis výpočtu je uveden v příloze č. 8.

Po zjištění základní ceny jednotlivých dřevin ve všech pěti skupinách jsem provedla její vynásobení velikostí plochy dané skupiny a to tak, že jsem celkovou plochu skupiny rozdělila pro jednotlivé dřeviny ve skupině dle jejich procentuálního zastoupení, tento údaj jsem opět čerpala z lesní hospodářské osnovy. Tímto jsem získala administrativní hodnoty jednotlivých dřevin ve skupinách. Výsledné hodnoty a průběh jejich výpočtů je uveden v příloze č. 9.

Sečtením všech výsledných AH jednotlivých skupin jsem získala konečnou administrativní hodnotu celého lesního porostu. Přehled vypočtených administrativních hodnot jednotlivých dřevin a následně skupin je uveden v následující tabulce č. 4. 2, ze které je zřejmé, že nevyšší administrativní hodnotu má skupina číslo 5 a to zejména kvůli nejvyššímu věku dřevin v této skupině, který je ke dni oceňování 106 let.

Tabulka č. 4. 2 Administrativní hodnota lesního porostu v Kč

Skupina	AH _{smrk}	AH _{buk}	AH _{jedle}	Celkem za skupinu
1	20 771	-	-	20 771
2	9 875	137 453	-	147 328
3	9 450	-	-	9 450
4	7 326	11 804	22 787	41 917
5	311 981	225 451	610 190	1 147 622
Celkem za porost				1 367 088

Zdroj: vlastní zpracování (2011)

Z předcházející tabulky lze vyčíst konečnou zjištěnou administrativní hodnotu lesního porostu, která činí **1 367 088 Kč**. Pro budoucí výpočet administrativní hodnoty celého lesního hospodářského celku je výsledná hodnota zapsána následovně.

$$AH_{\text{porostu}} = 1\,367\,088 \text{ Kč}$$

4.1.2. Výpočet administrativní hodnoty lesního porostu dle § 40 OV

Hodnota lesního porostu se dle tohoto paragrafu zjišťuje pro účely daně darovací a daně z převodu nemovitostí. Výsledná hodnota je součtem dílčích cen jednotlivých skupin dřevin. Pro výpočet této administrativní metody se používá vzorec:

$$ZC_{SD} = V_{SD} \times C_{SD} \times B_a \times K_p \quad (4.4)$$

kde ZC_{SD} zjištěná cena skupiny dřevin v Kč

V_{SD} výměra zastoupené skupiny dřevin v m²

C_{SD}	cena v Kč/m ² pro příslušnou skupinu dřevin, věk, bonitní stupeň
B_a	zakmenění porostu ke dni ocenění
K_p	koeficient prodejnosti

Všechny hodnoty potřebné pro výpočet, tzn. věk, bonitní stupeň, zakmenění, procentuální zastoupení z celkové výměry, získám z lesní hospodářské osnovy a provedu jejich úpravu podle stavu ke dni ocenění. Zjištěné dílčí hodnoty a také výpočet zjištěné ceny je uveden v následující tabulce č. 4. 3. Výslednou hodnotu jednotlivých skupin lesního porostu jsem získala jako součet ZC dané dřeviny, tuto hodnotu jsem vypočítala jako součin příslušného podílu výměru dřeviny na celkovém podílu, ceny dřeviny a zakmenění porostu ke dni oceňování.

Tabulka č. 4. 3 Ocenění lesních skupin v Kč

Skupina 1	Dřevina	Věk	RVB	V_{SD}	C_{SD}	B_a	K_p	ZC_{SD}
	Smrk	6	1	2 800	8,9	1	1	24 920
Celkem za skupinu v Kč								24 920
Skupina 2	Dřevina	Věk	RVB	V_{SD}	C_{SD}	B_a	K_p	ZC_{SD}
	Smrk	12	1	1 310	8,9	0,9	1	10 493
	Buk	12	1	11 790	7,5	0,9	1	79 583
Celkem za skupinu v Kč								90 076
Skupina 3	Dřevina	Věk	RVB	V_{SD}	C_{SD}	B_a	K_p	ZC_{SD}
	Smrk	25	1	900	12,5	1	1	11 250
Celkem za skupinu v Kč								11 250
Skupina 4	Dřevina	Věk	RVB	V_{SD}	C_{SD}	B_a	K_p	ZC_{SD}
	Smrk	60	1	380	21,5	0,8	1	6 536
	Buk	60	3	570	12,7	0,8	1	5 791
	Jedle	60	1	950	21,5	0,8	1	16 340
Celkem za skupinu Kč								28 667
Skupina 5	Dřevina	Věk	RVB	V_{SD}	C_{SD}	B_a	K_p	ZC_{SD}
	Smrk	106	3	7 020	44,1	0,8	1	247 666
	Buk	106	5	5 850	35,6	0,8	1	166 608
	Jedle	106	2	10 530	49,8	0,8	1	419 515
Celkem za skupinu Kč								833 789
ZC celého porostu								988 702

Zdroj: LHO, vlastní zpracování, (2011)

Velikosti výměry pro každou dřevinu v jednotlivých skupinách jsem zjistila jako jejich procentuální podíl z celkové plochy skupiny, kdy jsou obě tyto hodnoty uvedeny v LHO. S pomocí dalších hodnot uvedených v lesní hospodářské osnově jsem určila z tabulek č. 1 až 6 přílohy č. 33 oceňovací vyhlášky cenu v Kč/m² pro příslušné skupiny dřevin. Zjištěnou cenu celého lesního porostu dle § 40 oceňovací vyhlášky jsem získala součtem všech zjištěných hodnot jednotlivých skupin.

Zjištěná cena lesního porostu za použití administrativního oceňování zjednodušeným způsobem **je 988 702 Kč.**

4.2. Ocenění lesního pozemku administrativní metodou

Oceňování lesního pozemku se provádí podle § 30 oceňovací vyhlášky, kdy se základní cena lesního pozemku zjistí podle ceny plošně převládajících souborů lesních typů v porostní skupině. Výsledná cena lesního pozemku je pak součtem cen jeho částí v jednotlivých porostních skupinách, které jsou na něm vymezeny. V případě mnou oceňovaného lesa se jedná konkrétně o pět skupin lesních dřevin. Do těchto skupin jsou jednotlivé lesní dřeviny rozděleny dle věku. Rozdělení do skupin je uvedeno v platné lesní hospodářské osnově také s výměrou v ha v jednotlivých skupinách.

Základní ceny jednotlivých lesních pozemků podle souborů lesních typů jsou uvedeny v příloze č. 24 oceňovací vyhlášky. Zjištěnou základní cenu lze následně upravit podle § 30 odstavec 2 vyhlášky srážkami dle přílohy č. 25 oceňovací vyhlášky. Při započtení srážek musí být jednoznačně popsán důvod jejich uplatnění. Cenu lze také upravit koeficientem prodejnosti a to dle přílohy č. 39 oceňovací vyhlášky. V případě mnou oceňovaného LHC je tento koeficient roven 1. Pokud se při oceňování použijí srážky, musí být zdůvodněny. Cena zjištěná na základě postupu uvedeného v odstavci 2 § 30 oceňovací vyhlášky musí být minimálně 1 Kč/m².

Na oceňovaném lesním pozemku se nacházejí celkem dvě kategorie převládajících souborů lesních typů a to 5B a 5F. Tyto kódy jsou tvořeny číslem vegetačního lesního stupně a písmenem edafické kategorie. Číslo 5 znamená, že se jedná o jedlo-bukový vegetační stupeň, písmeno F znamená, že jde o půdní kategorii *svahovou* a písmeno B znamená, že jde o půdní kategorii *bohatou*. Vzhledem k souběžné existenci dvou převládajících souborů lesních typů na oceňovaném pozemku provedu ocenění jednotlivých porostních skupin nejprve samostatně

a následně sečtením dílčích výsledků zjistím celkovou administrativní hodnotu lesního pozemku, kterou následně použiji pro výpočet administrativní hodnoty lesa.

Ocenění pozemku zařazeného do SLT 5F

Rozloha pozemku s tímto označením je 39 300 m². Základní cena uvedená v příloze č. 24 oceňovací vyhlášky je pro pozemek s SLT 5F rovna 5,83 Kč/m². Srážky dle přílohy č. 25 uvedené vyhlášky nebudou uplatněny.

$$AH_{\text{pozemku1}} = 5,83 \times 39\,300$$

$$AH_{\text{pozemku1}} = 229\,119 \text{ Kč}$$

Administrativní hodnota lesního pozemku s převládajícím souborem lesních typů 5F zjištěná dle § 30 oceňovací vyhlášky **je 229 119 Kč**.

Ocenění pozemku zařazeného do SLT 5B

Plošná výměra druhé části pozemku s označením 5B je 2 800 m². Základní cena, která je uvedená v příloze č. 24 oceňovací vyhlášky, je pro pozemek s převládajícím SLT 5B rovna 7,67 Kč/m². Dle přílohy č. 25 uvedené vyhlášky nebudou při oceňování tohoto pozemku uplatňovány žádné srážky, a proto bude výsledná cena zjištěna pouze vynásobením plochy cenou za 1 m².

$$AH_{\text{pozemku2}} = 7,67 \times 2\,800$$

$$AH_{\text{pozemku2}} = 21\,476 \text{ Kč}$$

Administrativní hodnota lesního pozemku s převládajícím souborem lesních typů 5B zjištěná dle § 30 oceňovací vyhlášky **je 21 476 Kč**.

$$AH_{\text{pozemku1}} + AH_{\text{pozemku2}} = AH_{\text{pozemku}}$$

$$229\,119 + 21\,476 = \mathbf{250\,595 \text{ Kč}}$$

Sečtením výsledných administrativních hodnot jednotlivých pozemků zjištěných předcházejícími výpočty zjistím konečnou **administrativní hodnotu celého lesního pozemku, která je 250 595 Kč**.

4.3. Výpočet administrativní hodnoty lesa

Pro získání konečné administrativní hodnoty lesa provedu nejprve výpočet administrativní hodnoty lesa podle § 30, 35 – 37 oceňovací vyhlášky, poté provedu výpočet administrativní hodnoty lesa dle § 30 a 40. Zjištěné hodnoty pak porovnám z již vypočtenými tržními hodnotami.

Administrativní hodnota dle § 30, 35 – 37 OV

Tuto hodnotu získám součtem zjištěných administrativních hodnot lesního porostu (viz podkapitola 4. 1. 1.) a lesního pozemku (viz podkapitola 4. 2) dle výše uvedených paragrafů. Samotný jednoduchý výpočet lze zapsat pomocí následujícího vzorce.

$$AH1_{LHC} = AH_{porostu} + AH_{pozemku} \quad (4.5)$$

Dosazením jednotlivých zjištěných hodnot do výše uvedeného vzorce získám výslednou administrativní hodnotu lesa vypočtenou oceňovacím postupem dle § 30, 35 – 37 oceňovací vyhlášky.

$$AH_{porostu} = 1\,367\,088 \text{ Kč}$$

$$AH_{pozemku} = 250\,595 \text{ Kč}$$

$$AH1_{LHC} = 1\,367\,088 + 250\,595$$

$$AH1_{LHC} = \mathbf{1\,617\,683 \text{ Kč}}$$

Při výpočtu administrativní hodnoty lesního hospodářského celku jsem při dílčích výpočtech postupovala dle vyhlášky o oceňování majetku platné podle stavu k 1. 1. 2011. Postupným oceněním lesního porostu a lesního pozemku dle § 30, 35 – 37 oceňovací vyhlášky jsem získala *výslednou administrativní hodnotu LHC 1 617 683 Kč.*

Administrativní hodnota dle § 40

Konečný výpočet administrativní hodnoty lesního hospodářského celku na základě použití metody zjednodušeného způsobu oceňování provedu tak, že opět vypočtené dílčí hodnoty dosadím do vzorce č. 4. 5. Výpočet jednotlivých hodnot je proveden v předešlých podkapitolách (podkapitoly 4. 1. 2. a 4. 2).

$$AH_{\text{porostu}} = 988\,702 \text{ Kč}$$

$$AH_{\text{pozemku}} = 250\,595 \text{ Kč}$$

$$AH2_{\text{LHC}} = 988\,702 + 250\,595$$

$$AH2_{\text{LHC}} = \mathbf{1\,239\,297 \text{ Kč}}$$

Použitím zjednodušeného způsobu administrativního oceňování dle § 40 oceňovací vyhlášky jsem zjistila ***administrativní hodnotu lesa ve výši 1 239 297 Kč.***

5. Srovnání použitých metod a návrh opatření

V této kapitole se zaměřím na analýzu výsledků zjištěných použitím čtyř různých oceňovacích metod. Pro ocenění lesního hospodářského celku jsem zvolila dvě tržní oceňovací metody a dvě metody administrativní. Tržní ocenění jsem provedla pomocí porovnávací metody a pomocí metody výnosové, konkrétně metody NPV. Administrativní ocenění jsem provedla dle § 30, 35 – 37 a dle § 40. Vybranými metodami jsem postupně ocenila lesní porost a lesní pozemek podle toho, jak to vyžadoval postup jednotlivých metod.

Celková rozloha oceňovaného LHC je 4,37 ha a celek se nachází v katastrálním území obce Karolinka. Jako podklady pro oceňování jsem použila platnou lesnickou hospodářskou osnovu. Uvedený lesní hospodářský celek spadá do chráněné krajinné oblasti Beskydy a je zařazen do projektu Evropské Unie Natura 2000.

Přehled všech zjištěných hodnot je uveden v následující tabulce č. 5.2, ze které lze vyčíst, že výsledné hodnoty jednotlivých metod jsou velmi rozdílné.

Tabulka č. 5. 2 Vypočtené hodnoty lesa v Kč

Výnosová hodnota	Porovnávací hodnota	Tržní hodnota	AH dle § 30, 35 - 37	AH dle § 40
302 704	866 839	584 772	1 619 683	1 239 297

Zdroj: vlastní zpracování, 2011

Na základě komparace jednotlivých výsledných hodnot uvedených v předcházející tabulce č. 5. 2 mohu **vyvrátit hypotézu** stanovenou v úvodu práce, která říká, že: „Administrativním oceněním lesa zjistím menší hodnotu než oceněním tržním.“.

Tak jak jsou rozdílné výsledné hodnoty získané použitím jednotlivých oceňovacích metod, jsou také rozdílné postupy výpočtu těchto metod. Pokud budu hodnotit metody podle obtížnosti, tak mi jako *nejjednodušší* přišla *metoda porovnávací*, jejíž výsledek je ovšem mírně zkreslen z důvodu nedostatečného počtu uveřejněných cen lesních nemovitostí z již uskutečněných prodejů. Jako vylepšení této metody bych navrhla zavedení nějakého centrálního místa, kde by se tyto ceny evidovaly.

Mírně náročnější na výpočet mi připadala *administrativní metoda*, kdy se výpočet AH provádí *dle § 30 a 40* oceňovací vyhlášky tzv. zjednodušeným způsobem. Dle § 30 se ocení lesní pozemek podle převládajících SLT a dle § 40 se ocení lesní porost. Při výpočtu hodnoty

pozemku je již třeba znát některé lesnické specifika potřebné například při uplatňování srážek. Při výpočtu AH zjednodušeným způsobem pouze dosadit hodnoty z LHO, ovšem aktualizované ke dni oceňování.

Administrativní oceňovací metoda dle § 30, 35 – 37 mi připadá trochu *složitější* a to zejména proto, že k výpočtu dle této metody je již zapotřebí alespoň základních znalostí z lesního hospodaření. Avšak postup výpočtu je jasně definován v oceňovací vyhlášce, takže se stačí řídit jednotlivými kroky popsány touto vyhláškou a získám výslednou administrativní hodnotu, která ale neodpovídá současnému stavu na trhu vzhledem k roční platnosti vyhlášky. Veškeré údaje o lese potřebné pro výpočet administrativní hodnoty jsou uvedeny v platné LHO, při oceňování je nutné tyto údaje zaktualizovat.

Jako *nejnáročnější* metodu pro oceňování lesa vidím *metodu čistých peněžních toků*, která již vyžaduje odborné znalosti týkající se lesního hospodářství. Při postupu dle této metody je nutné stanovit objem příjmů a výdajů v jednotlivých letech a proto je potřeba vědět, jaké činnosti na sebe navazují, jaké se nemohou vykonávat současně a které jsou v daném typu lesa zakázány. Pro správné stanovení příjmů je také nutné se dobře orientovat v oblasti dotací a příspěvků spojených s lesním hospodařením.

Za významnou nevýhodu pro všechny, které zajímá skutečná hodnota lesa, považuji to, že ani jedna z výše uvedených metod nezohledňuje mimoprodukční funkce lesa a zaměřuje se pouze na oceňování produktů spojených s lesním hospodařením. Pouze u výnosové metody jsou do hodnoty lesa započteny dotace, které jsou poskytovány za účelem zlepšení stavu lesů. Podmínkou získání těchto dotací je správné hospodaření v lese. Jejich výše ovšem není zásadní, takže se mnohdy setkáme s majiteli lesa, který les pouze vytěží s cílem maximalizace zisku a o další péči o les, která je spojená se značnými výdaji a vrací se až za několik desítek let, již nemají zájem.

Myslím si, že zvláště v dnešní době, kdy kolem sebe stále slyším slova udržitelný rozvoj, by také těmto mimoprodukčním funkcím měla být přičtena určitá hodnota. Toto by se mohlo zohlednit například při platbě daně z nemovitosti, kdy by se při výpočtu hodnoty lesa za použití administrativní metody mohly použít srážky pro všechny typy lesa, nejen pro ty, které jsou již dnes v oceňovací vyhlášce uvedeny.

Výše této srážky by se mohla odvíjet od průměrného věku lesního porostu, protože určitě daleko více plní mimoprodukční funkce lesa les ve věku 100 let než les starý let 20. Dalším

možným řešením této problematiky je zrušení povinnosti platit daň z nemovitosti od určitého průměrného věku porostu. Myslím si, že tato varianta by byla výrazně jednodušší. Průměrný věk porostu by zjišťoval z platných lesních hospodářských osnov nebo plánů.

5.1. Zhodnocení tržního oceňování

Pro zjištění tržní hodnoty lesního hospodářského celku byly použity celkem dvě metody založené na tržním principu oceňování a to metoda výnosová, která sleduje příjmy a výdaje ve zvoleném časovém úseku z rozmezí 8 – 12 let a metoda porovnávací, která je založena na srovnání LHC s dalšími LHC, které mají obdobné vlastnosti jako oceňovaný LHC.

5.1.1. Metoda výnosová

Základem metody NPV je zjištění rozdílu mezi příjmy a výdaji spojenými s hospodařením v lese pro jednotlivé roky v daném časovém úseku, ve kterém probíhá oceňování. Rozdíl příjmů a výdajů, tedy vlastně výnos z hospodaření je vždy diskontován příslušným diskontním faktorem, pro jehož výpočet bývá používaná lesní úroková míra, která ovšem není nikde pevně stanovena a určení její výše může mít také vliv na výslednou hodnotu. Za jednu z pozitivních stránek této metody považují relativně přesné vyčíslení peněžních toků spojených s hospodařením v lese, které je možné očekávat v budoucnosti.

Metoda NPV patří mezi tržní oceňovací metody a trh ji také ovlivňuje prostřednictvím utváření cen surového dříví. Právě ceny surového dříví jsou jednou z veličin, které mohou výslednou hodnotu výrazně ovlivnit. Výrazně se také liší ceny surového dříví, které uvádí na svých stránkách Český statistický úřad od cen, ze kterých vychází majitel lesa a tedy i já v rámci této práce. Tento rozdíl může mít vliv na konečnou hodnotu až ve výši několika desítek procent. Význam ceny bude jistě vyšší při oceňování v dlouhodobějším období. Samotný vývoj cen dříví je v poslední době také ovlivněn celkovou ekonomickou krizí a s ní spojeným útlumem výrobních nebo stavebních podniků, kteří jsou velkými odběrateli této suroviny.

Oceňování lesa za pomoci výnosové metody není také vhodné pro mladé lesy, protože jejich hodnota se rovná ve velké míře pouze nákladům spojených se založením a s výchovou kultury. Pro ocenění mladých porostů může být vhodnější použití metody nákladové.

Jednou z nevýhod této metody je také fakt, že nelze naprosto jednoznačně říci, jak se bude během oceňovaných let hospodařit. Tak mohou být při oceňování lesa zjištěny různé hodnoty.

V podkapitole 3.2.3. jsem provedla ocenění stejného lesa, ale s rozdílnými způsoby hospodaření. Výsledky jednotlivých výpočtů byly následující:

1. varianta hospodaření: $VH = 302\,704\text{ Kč}$

2. varianta hospodaření: $VH = 342\,905\text{ Kč}$

3. varianta hospodaření: $VH = 403\,639\text{ Kč}$

4. varianta hospodaření: $VH = 387\,471\text{ Kč}$

Z předcházejícího přehledu je zřejmé, že hodnoty vypočtené pro jednotlivé varianty jsou rozdílné. Největší rozdíl výnosové hodnoty LHC je mezi variantou hospodaření č. 1 a č. 3. Nejblíže jsou si potom výnosové hodnoty s variantami hospodaření č. 3 a č. 4.

Na základě získaných hodnot mohu **potvrdit hypotézu**, že způsob hospodaření má vliv na výslednou výnosovou hodnotu.

Tohoto mohou využít potencionální investoři i majitelé lesa pro volbu nejvýnosnějšího způsobu hospodaření. I když celkově není investování do lesů velmi atraktivní. Atraktivní se tato investice stává bohužel jen v případě, kdy investor koupí les s lesním porostem vhodným k těžbě, les následně vytěží a další kroky spojené s obnovou lesa již neprovádí.

Jedním z dalších úskalí je správné stanovení všech hodnot potřebných pro výpočet. Tato činnost vyžaduje nejen ekonomické znalosti, ale také podrobnější znalost způsobu hospodaření v lese a všech činností s ním souvisejících. Konkrétně u příjmů existuje několik variant příspěvků, které se poskytují na jednotlivé činnosti z různých zdrojů.

Například se jedná o příspěvek na ochranu přirozeného zmlazení jedle bělokoré, který je poskytován z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, konkrétně z programu Péče o krajinu, který používá jako dotační nástroj MŽP. Příspěvek na přibližování dříví koněm je poskytován Krajským úřadem Zlínského kraje. Pro správné stanovení všech hodnot musíme také znát posloupnost a návaznost všech jednotlivých činností, kdy například po těžbě musí dojít k zalesnění vytěženého pozemku do dvou let atd.

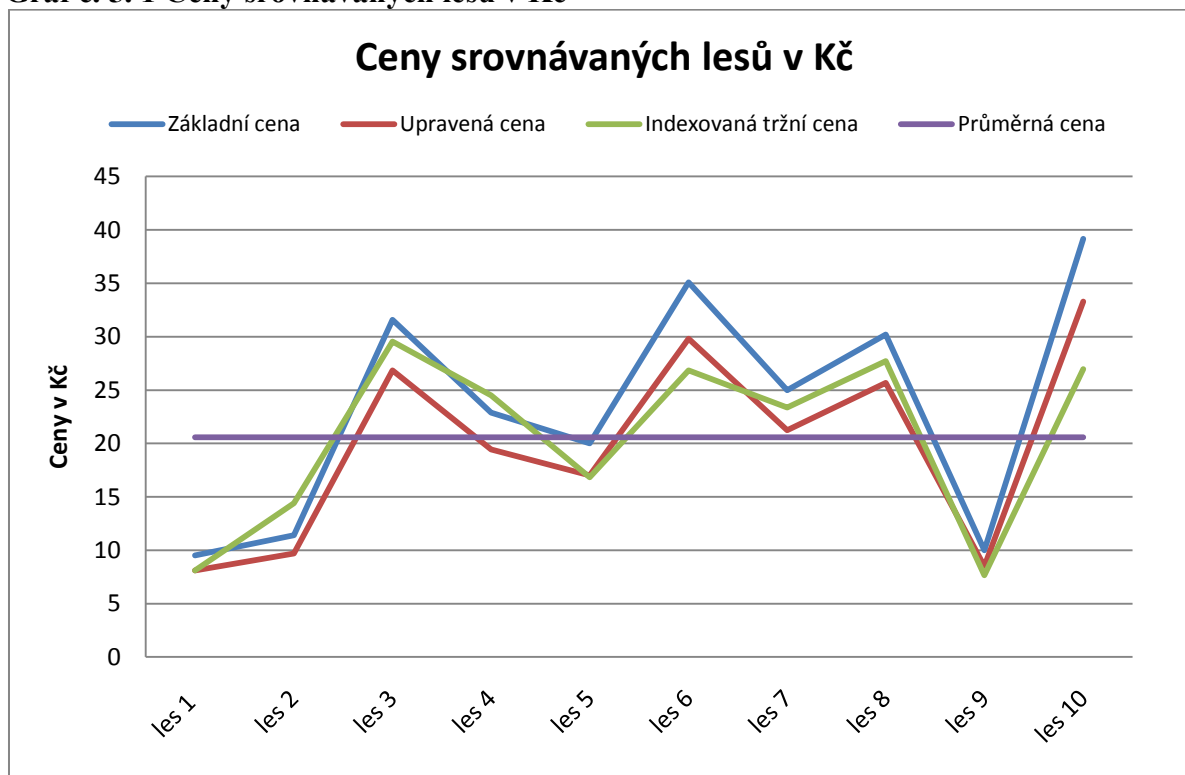
Výnosovou metodou byla stanovena hodnota lesního hospodářského celku nacházejícího se v katastrálním území Karolinka **302 704 Kč**.

5.1.2. Metoda porovnávací

Tato oceňovací tržní metoda je založena na porovnávání cen subjektů, které mají podobné nebo shodné vlastnosti a jejichž prodej již proběhl. Bohužel v současné době neexistuje centrální evidence těchto prodejů a tak lze tyto ceny jen velmi obtížně získat. Z tohoto důvodu se při oceňování porovnávací metodou vychází z cen, které jsou uvedeny v nabídce prodeje jednotlivých subjektů. Tato nabízená cena se ovšem musí snížit, protože jsou v ní započteny odměny pro realitní kancelář a také existuje možnost slevy za rychlé jednání či platbu v hotovosti. Tímto samozřejmě dochází k určitému zkreslení konkrétních cen, a proto je výsledek ocenění nepřesný. Čím větší počet reálných cen jednotlivých subjektů je použit pro porovnání, tím věrohodnější výslednou hodnotu lze získat.

Já jsem si pro potřeby ocenění LHC touto metodou vyhledala nabídkové ceny 10 lesů, které jsem následně upravila snížením o již zmíněných 15 %. Poté jsem získanou hodnotu ještě vynásobila Indexem odlišnosti. Index odlišnosti byl vypočten jako součin koeficientu věku porostu a koeficientu druhu dřeviny. Tyto koeficienty se používají pro sjednocení vlastností jednotlivých srovnávaných objektů.

Graf č. 5. 1 Ceny srovnávaných lesů v Kč



Zdroj: vlastní zpracování, (2011)

V předcházejícím grafu č. 5. 1 jsou znázorněny jednotlivé ceny srovnávaných objektů a to ceny základní, ceny upravené a indexované tržní ceny. Z grafu č. 5. 1 můžeme také zjistit, že největší rozdíl mezi indexovanou tržní cenou a cenou základní je u lesa č. 10 a lesa č. 3. U lesa č. 10 je ITC výrazně nižší než cena základní, naopak u lesa č. 3 je ITC výrazně vyšší než základní cena. Nejblíže je průměrné tržní ceně les č. 4 a nejvíce se od ní vzdaluje cena lesa č. 9 a lesa č. 3.

Nevýhodou této metody je menší počet uskutečněných prodejů a neexistence centrálního registru uskutečněných prodejů, které by zjištěnou hodnotu ještě více přiblížily skutečné tržní hodnotě. Na druhou stranu je jednou z výhod této metody její jednoduchost a nenáročnost na znalosti lesního hospodářství. Pokud by byl zmíněný registr zaveden, jistě by se tato metoda stala používanější, protože výpočet dle této metody by přinášel objektivnější výsledky. A je možné, že by se tato metoda mohla právě pro svoji jednoduchost a přesnost stát základem pro administrativní oceňování lesů, které je dnes velmi složité. Vhodné by dle mého názoru bylo propojení porovnávací metody s postupem dle zjednodušeného způsobu oceňování lesních porostů dle § 40.

Porovnávací metodou byla stanovena hodnota lesního hospodářského celku nacházejícího se v katastrálním území Karolinka na **866 839 Kč**.

5.2. Zhodnocení administrativního oceňování

Pro zjištění administrativní hodnoty lesního hospodářského celku byly použity celkem dvě metody založené na administrativním principu oceňování a to metoda, při níž se při oceňování lesního porostu postupuje dle § 35 - 37 a metoda, při níž se lesní porost oceňuje tzv. zjednodušeným způsobem podle § 40 oceňovací vyhlášky. Oceňování lesního pozemku se pro potřeby administrativního oceňování provádí u obou postupů shodně a to dle § 30 oceňovací vyhlášky.

5.2.1. Oceňování dle § 35 - 37

Oceňování dle této metody má zcela jasně specifikovaný postup, protože vychází ze zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů a z jeho prováděcí vyhlášky č. 364/2010. Jasně stanovení postupu lze považovat za výhodu této metody. Ale pro správné stanovení hodnoty je také nutná znalost některých specifík, mezi které například patří kvalita

kmenů, dle které se určuje výše srážek dle §37 oceňovací vyhlášky. Všechny údaje potřebné pro výpočet hodnoty jsou uvedené v lesní hospodářské osnově, ze které je nutné v tomto případě ocenění postupovat. Údaje se musí zaktualizovat ke dni ocenění dle skutečného stavu a pak se postupuje již podle vyhlášky, kdy se jednotlivé zjištěné hodnoty dosadí do příslušných vzorců a provede se výpočet.

Oceňování dle této metody se provádí ve dvou krocích, kdy se zvlášť oceňuje lesní pozemek a zvlášť lesní porost. Hodnota lesních pozemků je závislá na převládajícím souboru lesních typů, kterých může být na lesním pozemku více. Tak tomu bylo i u mnou oceňovaného lesního pozemku, který je dle převládajících SLT rozdělen na dvě části, takže jsem nejprve ocenila jednotlivé části a sečtením jejich výsledků jsem zjistila administrativní hodnotu celého lesního pozemku.

Nevýhodou této metody je to, že nedokáže pružně reagovat na aktuální změny na trhu a její výsledná hodnota neodpovídá skutečnému stavu a nemůžeme tak určit reálnou hodnotu lesa, aby se částečně eliminovala tato nevýhoda, je oceňovací vyhláška každoročně aktualizována.

Administrativní metodou dle § 30, 35 – 37 byla stanovena hodnota lesního hospodářského celku nacházejícího se v katastrálním území Karolinka na **1 617 683 Kč**. Hodnota lesního pozemku byla vypočtena na **250 595 Kč** a celková hodnota lesního porostu je součtem obou předcházejících hodnot a činí **1 367 088 Kč**.

5.2.2. Oceňování dle § 40

Tento způsob má obdobné atributy jako předcházející způsob oceňování, tzn., že vychází ze stejného zákona a řídí se stejnou oceňovací vyhláškou, ale jak už napovídá název tohoto oceňovacího postupu uvedený v § 40 oceňovací vyhlášky, jedná se o zjednodušený způsob. A název také odpovídá skutečnosti. Při komparaci obou administrativních metod oceňování lesního porostu je tento způsob opravdu jednodušší, což lze usoudit již z pohledu na vzorce určené pro výpočet jednotlivých administrativních hodnot, (viz vzorce 4. 1 a 4. 3).

Při výpočtu zjednodušeným způsobem se nepoužívají cenové přírážky, srážky ani koeficienty, tak jak je tomu u druhého administrativního způsobu oceňování. Administrativní hodnota lesního pozemku se vypočte stejným způsobem jako u předcházející metody, tedy dle § 30 oceňovací vyhlášky.

Důvodem pro existenci zjednodušeného administrativního oceňování je zajisté to, že jeho výsledky jsou podkladem pro výpočet pro účely daně z převodu nemovitosti a pro účely daně darovací. Dle postupu uvedeného v oceňovací vyhlášce si dokáže hodnotu lesa vypočítat každý, kdo má alespoň základní matematické znalosti, má platnou LHO a možnost provést zaktualizování údajů uvedených v LHO. Této jednoduchosti se spojením s tržní porovnávací metodou by se dalo využít při možných úpravách zákona týkajícího se oceňování majetku a zejména pak lesů.

Administrativní metodou dle § 40 byla stanovena administrativní hodnota lesního hospodářského celku nacházejícího se v katastrálním území Karolinka na **1 239 297 Kč**. Hodnota lesního pozemku byla vypočtena na **250 595 Kč** a hodnota lesního porostu na **988 702 Kč**.

5.3. Návrh opatření

Na základě provedeného ocenění lesa různými oceňovacími metodami si myslím, že by mohla být uplatněna následující opatření.

1. Úprava administrativního oceňování

Tato úprava by měla spočívat ve sjednocení oceňovacích postupů s větším přiblížením k metodě zjednodušeného oceňování, tak jak je uvedeno v § 40 oceňovací vyhlášky s využitím principů tržní oceňovací metody přímého porovnání. Podmínkou této úpravy by ovšem měla být existence registru uskutečněných prodejů lesních nemovitostí. Rizikem této úpravy je možnost uvedení nesprávných cen v prodejních dokumentech.

2. Daňová sleva pro majitele lesa

Tuto daňovou slevu na dani z nemovitostí by si mohli uplatňovat všichni majitelé lesa od určitého věku lesního porostu a takto by mohla být celospolečensky zhodnocena mimoprodukční funkce lesa, která jinak stojí mimo hlavní pozornost při oceňování lesních nemovitostí. Dnes sice existuje při administrativním oceňování možnost uplatnění srážek, ale to se týká pouze vybraných typů lesa.

6. Závěr

V diplomové práci jsem se věnovala oceňování lesů v ČR, které se provádí pro různé účely, různými metodami a různými postupy. Oceňování lesů je složitý proces, který si vyžaduje pro správné stanovení hodnoty lesa nejen ekonomické znalosti, ale také znalosti související s lesním hospodařením. Všechny oceňovací metody použité v této práci oceňují pouze hodnoty související s produkční funkcí lesa a žádná z metod se nezabývá oceněním mimoprodukčních funkcí lesa, které zvláště v dnešní době stále se zhoršujících ekologických podmínek, nabývají na významu.

Cílem mé práce bylo provést ocenění vybraného lesa metodami založenými na tržním a administrativním principu oceňování a zhodnotit dílčí použité metody a výsledky. **Cíl práce byl naplněn** v kapitole třetí a čtvrté této práce, kde byl les oceněn různými oceňovacími metodami a v kapitole páté, kde jsem zhodnotila jednotlivé metody oceňování a porovнала zjištěné hodnoty.

Celkově jsem tuto práci rozdělila do šesti kapitol, včetně úvodu a závěru. V samotném úvodu práce je nastíněno její zaměření, je stručně popsán obsah jednotlivých kapitol, dále je zde definován cíl práce a jsou stanoveny dvě pracovní hypotézy. **První hypotéza** předpokládala, že administrativním způsobem oceňování zjistím nižší hodnotu než při tržním způsobu oceňování. Na základě výpočtení a srovnání výsledných hodnot získaných použitím jednotlivých metod jsem tuto hypotézu **nepotvrdila**.

Druhá pracovní hypotéza předpokládající, že způsob hospodaření v lese má vliv na výslednou výnosovou hodnotu, **byla potvrzena** na základě komparace čtyř výnosových hodnot zjištěných provedením ocenění lesa, kdy při každém dílčím oceňování byl v lese namodelován různý způsob hospodaření. Ocenění byla provedena výnosovou metodou čistých peněžních toků a zjištěné hodnoty byly rozdílné. Naplánování hospodaření v lese tedy může ovlivnit výnosovou hodnotu lesa.

Druhá kapitola je věnována teorii spojené s oceňováním a stručně charakterizuje jednotlivé oceňovací metody a postupy založené na administrativním a tržním přístupu.

Ve třetí kapitole jsem uvedla charakteristiku vybraného lesního hospodářského celku a provedla ocenění na základě tržního oceňovacího přístupu a to metodou výnosovou, resp. metodou čisté současné hodnoty a metodou přímého porovnání. Konkrétně výnosovou

metodou čistých peněžních toků byl les oceněn na 302 704 Kč a metodou přímého porovnání na 866 839 Kč.

Ocenění vybraného lesního hospodářského celku založené na administrativním principu oceňování jsem provedla v kapitole čtvrté dle zákona č. 151/1997 o oceňování majetku a o změně některých zákonů a jeho prováděcí vyhlášky č. 364/2010 Sb. I zde jsem použila dvě různé metody oceňování a to metodu dle § 30, 35 – 37 oceňovací vyhlášky a metodou zjednodušenou dle § 40 téže vyhlášky. Metodou administrativního oceňování dle § 30, 35 – 37 oceňovací vyhlášky byl les oceněn na 1 617 683 Kč a zjednodušeným způsobem byla stanovena hodnota lesa ve výši 1 367 088 Kč.

Srovnání dílčích použitých oceňovacích metod jsem provedla v kapitole páté. Jednotlivé výsledky oceňování byly velmi rozdílné. V případě tržního oceňování byl významný rozdíl i mezi výsledky zjištěnými jednotlivými metodami.

Zároveň jsem v páté kapitole uvedla návrhy možných opatření souvisejících s oceňováním lesů. Vzhledem ke složitosti administrativního oceňování dle § 30, 35 – 37 oceňovací vyhlášky navrhuji pro zjištění hodnoty lesa používat oceňování lesního porostu zjednodušeným způsobem s implementací prvků porovnávací metody, nejlépe zajištěním databáze cen z uskutečněných prodejů, případně stanovením hlavních koeficientů upřesňujících hodnotu lesa. Dále navrhuji úlevy na dani z nemovitostí pro majitele lesů od určitého věku lesního porostu, u něhož je zřejmý pozitivní dopad na životní prostředí. Tímto by se alespoň částečně zhodnotila mimoprodukční funkce lesa.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

A Knižní publikace

- [1] BRADÁČ, A. a kolektiv. *Teorie oceňování nemovitostí*. 7. přepracované a doplněné vydání. Akademické nakladatelství Cerm, Brno. 2008. 736 s. ISBN 978-80-7204-578-5.
- [2] HEŘMAN, J. *Oceňování nemovitostí*. 1. vyd. Praha: VŠE, 2005. 174 s. ISBN 80-245-0947-4.
- [3] MATĚJÍČEK, J.; SKOBLÍK, J. *Oceňování lesa*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství v Agrospoji Praha, 1993. 172 s. ISBN 80-7084-063-3.
- [4] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Lesnický naučný slovník I.Díl A-O*, Praha: Ministerstvo zemědělství v Agrospoji Praha, 1994. 743 s. ISBN 80-7084-111-7.
- [5] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Lesnický naučný slovník II.Díl P-Ž*, Praha: Ministerstvo zemědělství v Agrospoji Praha, 1994. 743 s. ISBN 80-7084-131-1.
- [6] SEBERA, J. *Oceňování lesa*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2004. 114 s. ISBN 80-7157-818-5.
- [7] SEJÁK, J. *Oceňování pozemků a přírodních zdrojů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 251 s. ISBN 80-7169-393-6.

B Internetové zdroje

- [8] Český statistický úřad [online]. 2011, [cit. 2011-04-10] Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/7007-10>>.
- [9] Katastr nemovitostí [online]. 2011, [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: < <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=663778&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>>.
- [10] Ministerstvo financí ČR [online]. 2011, [cit. 2011-02-13] Dostupné z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vyhlasky_37334.html?year=2008>.
- [11] Ministerstvo zemědělství [online]. 2010. [cit. 2010-11-18] Dostupné z WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/narodni-dotace/dotace-v-lesnim-hospodarstvi-a-rybarstvi/>>.
- [12] SAGIT.CZ. *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z WWW: < <http://www.sagit.cz/pages/sbirka.asp?cd=76&typ=r> >.

- [13] Zádrapa [online]. 2011. [cit. 2011-04-14] Dostupné z WWW: <<http://www.zadrapa.cz/component/content/article/34-precete-si/57-lesni-urokova-mira-v-cesku>>.
- [14] Zlínský kraj [online]. 2011. [cit. 2011-04-09] Dostupné z WWW: <<http://www.kr-zlinsky.cz/docDetail.aspx?docid=157937&doctype=ART&nid=11156&cpi=1>>.

C Ostatní zdroje

- [15] HALÁSEK, D. *Studijní materiály*. [cit. 2010-11-15] Dostupné v Moodle z <<http://moodle.vsb.cz/vyuka/mod/resource/index.php?id=54>>
- [16] MATĚJÍČEK, J. *Oceňování lesa Všeobecný úvod do problematiky*. [cit. 2010-11-15] Dostupné z <www.lesniznalec.cz/Newsoubory/Prirucka_OCE_1.doc>.
- [17] SLAVATA, D. *Oceňování majetku A*. Ostrava: VŠB TU Ostrava, EKF, 2004, 132 s. Dostupné v IIS VŠB – TU Ostrava.
- [18] SLAVATA, D.; MAREČKOVÁ, E. *Oceňování majetku B*. Ostrava: VŠB TU Ostrava, EKF, 2008, 132 s. Dostupné v IIS VŠB – TU Ostrava.
- [19] Kolektiv zaměstnanců ÚHÚL Brandýs nad Labem. *Rádce vlastníka lesa do výměry DO ha I*. Brandýs nad Labem: ÚHÚL Brandýs nad Labem, 2005, 13 s. Dostupné z <ftp://ftp.uhul.cz/Public/Ek_Pr_Por/publikace/Radce_do_50ha/Radce_vlastnika_lesa_01.pdf>
- [20] Les č. 1 [online]. 2011, [2011-04-09] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/huslenky-huslenky-/267986268>>.
- [21] Les č. 2 [online]. 2011, [2011-04-09] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/damborice--/3277374812>>.
- [22] Les č. 3 [online]. 2011, [2011-04-09] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/zlin-kudlov-/3389375836>>.
- [23] Les č. 4 [online]. 2011, [2011-04-10] Dostupné z WWW: <<http://www.apsreality.cz/prodej-pozemkulesa-nydek/detail/2315795>>.
- [24] Les č. 5 [online]. 2011, [2011-04-10] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/skryje--/2484675932>>.
- [25] Les č. 6 [online]. 2011, [2011-04-10] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/velke-losiny--/12571996>>.
- [26] Les č. 7 [online]. 2011, [2011-04-10] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/sloupnice-horni-sloupnice-/1110848860>>.

- [27] Les č. 8 [online]. 2011, [2011-04-10] Dostupné z WWW: <http://www.realityeu.com/nabidka_tisk.aspx?id=1752361>.
- [28] Les č. 9 [online]. 2011, [2011-04-10] Dostupné z WWW: <<http://www.mmreality.cz/177215/>>.
- [29] Les č. 10 [online]. 2011, [2011-04-09] Dostupné z WWW: <<http://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/les/velke-karlovice--/371950684>>.

SEZNAM ZKRATEK

AC	administrativní cena
AH	administrativní hodnota
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
ITC	indexovaná tržní cena
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářská osnova
LHP	lesní hospodářský plán
LÚM	lesní úroková míra
MZD	melioračně zpevňující dřeviny
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NPV	net present value
OV	oceňovací vyhláška
PH	porovnávací hodnota
PHM	pohonné hmoty
PŽP	politika životního prostředí
SLT	soubor lesních typů
SZP	společná zemědělská politika
TH	tržní hodnota
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VH	výnosová hodnota
VHK	věková hodnotová křivka
ZC	základní cena nebo zůstatková cena
ZCU	základní cena upravená

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 21. 4. 2011

.....
Bc. Jarmila Dráberová

Adresa trvalého pobytu studenta:

Martinovská 266/117, Ostrava 27, 725 27